CONSORCIO VITS MI

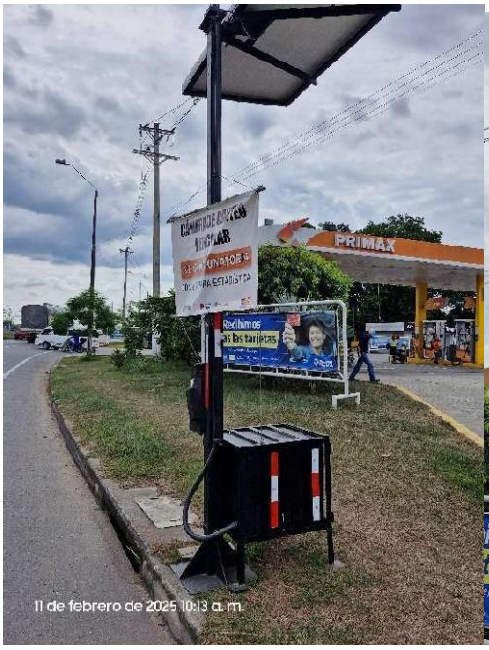
INGENIERÍA DE VALOR

INGEOCIM S.A.S.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Contrato No. 5093-2023

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





Informe Mensual No. 13

Periodo: Febrero 2025

PERÍODO DEL INFORME:
01 AL 28 de febrero de 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. 13

CONTRATO 5093-2023

REVISÓ	Leslie Alejandra Agudelo – Coordinadora de Interventoría
	Fecha: Marzo 3 de 2025
	Firma: 
APROBÓ	Fernando Ali Huertas Bedoya – Director de Interventoría
	Fecha: Marzo 3 de 2025
	Firma: 
REVISIÓN No.	1

PERÍODO DEL INFORME:
01 AL 28 de febrero de 2025

GRUPO DE SUPERVISIÓN

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

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 8
2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. 8
2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 8
2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA CARRETERA 9
2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 22
3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO NO. 5092-2023 25
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 25
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 25
3.2.1 COMPONENTE ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO 25
3.2.2 PLATAFORMA 26
3.2.3 DATOS 26
3.2.4 ITS 27
3.2.5 CCMV 28
3.2.6 #767 29
3.2.7 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 29
3.2.8 ANS 32
3.2.9 SST 33
3.2.10 AMBIENTAL 33
3.2.11 SOCIAL 34
3.2.12 GLPI 35
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 35
3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 36
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO NO. 5092-2023 46
4.1 MEPI-MN1-15-FR-3: INFORME SEMANAL 46
4.2 MEPI-MN1-15-FR-4: MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 46
4.3 MEPI-MN1-15-FR-6: PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 46
4.4 MEPI-MN1-15-FR-8: INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 46
4.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-10: ESTADO DEL TIEMPO 49
4.6 MEPI-MN1-IN-15-FR-11: RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 49
4.7 MEPI-MN1-IN-15-FR-12: SEGUIMIENTO A GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 49
4.8 MEPI-MN1-IN-15-FR-14: SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 49
4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 50
4.9.1 MEPI-MN1-IN-2-FR-1 Y MEPI-MN1-IN-2-FR-2 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO 50
4.9.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 Y MEPI-MN1-IN-6-FR-2 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES 50
4.9.3 MEPI-MN1-IN-14-FR-1 ACTAS DE COMITÉ 50
4.9.4 MEPI-MN1-IN-14-FR-2 ACTAS DE REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 50
5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5093-2023 54
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 54

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA 54
5.2.1 COMPONENTE ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO....54
5.2.2 PLATAFORMA DE GESTIÓN E INTEROPERABILIDAD 57
5.2.3 DATOS 63
5.2.4 ITS 70
5.2.5 CCMV 80
5.2.6 #767 95
5.2.7 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 108
5.2.8 ANS 111
5.2.9 SOCIAL 114
5.2.10 SST 117
5.2.11 AMBIENTAL....119
5.2.12 GLPI....121
5.3 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES....122
5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 122
5.5 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 122
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA....123
6.1 MEPI-MN1-IN-15-FR-5 EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 123
6.2 MEPI-MN1-IN-15-FR-7 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA....123
6.3 MEPI-MN1-IN-15-FR-9 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 124
6.4 MEPI-MN1-IN-15-FR-13 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA....125
6.5 MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 125
6.5.1 ALCANCE 125
6.5.2 OBJETIVOS 125
6.5.3 POLÍTICAS....126
6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL....126
6.6.1 MEPI-MN1-IN-3-FR-1 Y FORMATO MEPI-MN1-IN-3-FR-2 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO....126
6.6.2 MEPI-MN1-IN-9-FR-2 SEGUIMIENTO PLAN DE CARGAS 126
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....127
7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO....127
7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD 128
7.3 ITS 130
7.4 CCMV 130
7.5 #767 131
7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE 132
7.7 ANS 132
7.8 SST 132
7.9 AMBIENTAL....132
7.10 SOCIAL 133
8 ANEXOS....135
8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA....135
8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS....135
8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD ADELANTADAS....135
8.4 BITÁCORA DEL MES....135

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.

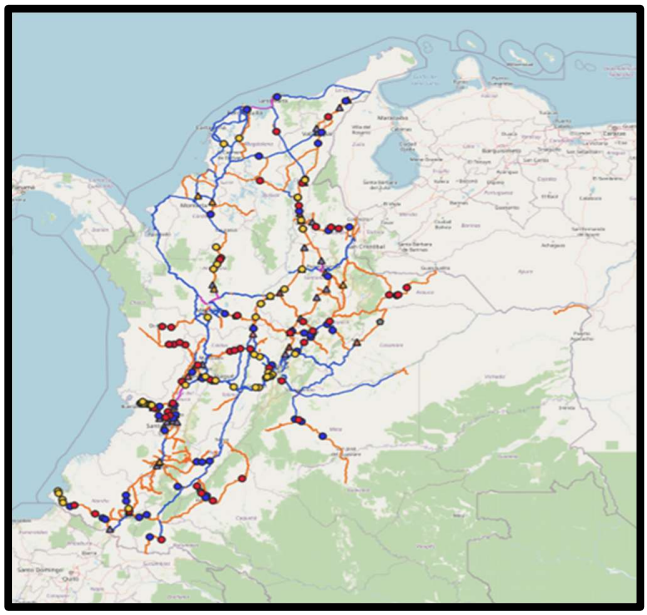
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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 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	Latitud: 2,06382	Longitud: -

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
			del Caguán, Caquetá, COL		74,85641
RM08	INV-PTZ-115-4515	CESAR	45, Curumaní, Cesar, COL	Latitud: 9,19417	Longitud: -73,57722
RM06	INV-PTZ-116-4515	CESAR	45, La Gloria, Cesar, COL	Latitud: 8,65379	Longitud: -73,64655
RM07	INV-PTZ-117-4515	CESAR	45, Pelaya, Cesar, COL	Latitud: 8,84071	Longitud: -73,67336
RM43	INV-PTZ-118-5002	CHOCÓ	50, Tadó, Chocó, COL	Latitud: 5,31342	Longitud: -76,31303
RM42	INV-PTZ-120-5002	VALLE DEL CAUCA	48, Ansermanuevo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,79002	Longitud: -75,97671
RM41	INV-PTZ-121-6002	CHOCÓ	60, Quibdó, Chocó, COL	Latitud: 5,74319	Longitud: -76,56142
RM40	INV-PTZ-122-6002	CHOCÓ	60, El Carmen de Atrato, Chocó, COL	Latitud: 5,7197	Longitud: -76,37186
RM52	INV-PTZ-124-6508	META	65, Fuente de Oro, Meta, COL	Latitud: 3,48717	Longitud: -73,65735
RM15	INV-PTZ-125-2502	NARIÑO	10, San Andres de Tumaco, Nariño, COL	Latitud: 1,414061	Longitud: -78,441587
RM16	INV-PTZ-127-1002	NARIÑO	10, Barbacoas, Nariño, COL	Latitud: 1,33478	Longitud: -78,11791
RM04	INV-PTZ-128-7009	NORTE DE SANTANDER	70, Bucarasica, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,08507	Longitud: -72,87951

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM03	INV-PTZ-129-7008	NORTE DE SANTANDER	70, Bucarasica, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,13451	Longitud: -72,95892
RM05	INV-PTZ-131-7008	NORTE DE SANTANDER	70, Ocaña, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,15106	Longitud: -73,285
RM18	INV-PTZ-132-4501	PUTUMAYO	862067, COL	Latitud: 0,58552	Longitud: -76,5726
RM45	INV-PTZ-134-5003	RISARALDA	50, Pueblo Rico, Risaralda, COL	Latitud: 5,29678	Longitud: -76,06859
RM44	INV-PTZ-136-5002	RISARALDA	50, Pueblo Rico, Risaralda, COL	Latitud: 5,3568	Longitud: -76,19087
RMO9	INV-PTZ-138-8004A	LA GUAJIRA	80, San Juan del Cesar, La Guajira, COL	Latitud: 10,77763	Longitud: -73,01998
RM10	INV-PTZ-142-7803	BOLÍVAR	Pompos Talaigua Nuevo 1-99, Mompós, Bolívar, COL	Latitud: 9,25059	Longitud: -74,47675
RM17	INV-PTZ-146-2502	NARIÑO	25, Pasto, Nariño, COL	Latitud: 1,27092	Longitud: -77,26542
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,	Latitud: 3,58695	Longitud: -

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
			Valle del Cauca, COL		76,40342
RM27	INV-PTZ-164-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Dagua, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,7743	Longitud: -76,74357
RM28	INV-PTZ-168-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Buenaventura, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,8672	Longitud: -76,85697
RM26	INV-PTZ-170-4001	VALLE DEL CAUCA	40, Guadalajara de Buga, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,89314	Longitud: -76,33462
RM23	INV-PTZ-173-23VL01	VALLE DEL CAUCA	23, Uno, Yumbo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 3,54641	Longitud: -76,48815
RM30	INV-PTZ-174-2302	VALLE DEL CAUCA	Calle 17, Roldanillo, Valle del Cauca, COL	Latitud: 4,41524	Longitud: -76,14418
RM31	INV-PTZ-176-4003	TOLIMA	40, Cajamarca, Tolima, COL	Latitud: 4,46197	Longitud: -75,53773
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,	Latitud: 1,88258	Longitud: -

MÓDULO VIDEOVIGILANCIA PTZ					
RELACIÓN MÓDULO ID		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
			COL		75,82061
RM53	INV-PTZ-188-5501	BOYACA	55, Ventaquemada, Boyacá, COL	Latitud: 5,36017	Longitud: -73,53429
RM51	INV-PTZ-190-6209	BOYACA	62, Cómbita, Boyacá, COL	Latitud: 5,63658	Longitud: -73,35012
RM02	INV-PTZ-193-6209	BOYACA	62, Moniquirá, Boyacá, COL	Latitud: 5,86266	Longitud: -73,5563
RM32	INV-PTZ-195-29RS01	RISARALDA	29, Pereira, Risaralda, COL	Latitud: 4,81337	Longitud: -75,79911
RM50	INV-PTZ-199-5503	BOYACA	55, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá, COL	Latitud: 5,86772	Longitud: -72,99003
RM01	INV-PTZ-202-45A05	BOYACA	45A, Chiquinquirá, Boyacá, COL	Latitud: 5,59324	Longitud: -73,83421
RM12	INV-PTZ-209-4006	CUNDINAMARCA	40, Une, Cundinamarca, COL	Latitud: 4,43123	Longitud: -74,00775
RM14	INV-PTZ-211-5008A	NORTE DE SANTANDER	70, El Zulia, Norte de Santander, COL	Latitud: 8,1392	Longitud: -72,57048
RM13	INV-PTZ-213-4005	CUNDINAMARCA	50, Guaduas, Cundinamarca, COL	Latitud: 5,07756	Longitud: -74,60878
RM36	INV-PTZ-215-5008	CUNDINAMARCA	50, Guaduas, Cundinamarca, COL	Latitud: 5,20286	Longitud: -74,68383

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM146	INV-DAI-184-2402	HUILA	Latitud: 2.49023	Longitud: -75.54952
RM147	INV-DAI-183-2402	HUILA	Latitud: 2.47193	Longitud: -75.82466
RM148	INV-DAI-185-2402	HUILA	Latitud: 2.46338	Longitud: -75.70970
RM149	INV-DAI-149-2003A	CAQUETÁ	Latitud: 1.64795	Longitud: -75.61156
RM150	INV-DAI-151-6502	CAQUETÁ	Latitud: 1.60617	Longitud: -75.63876
RM151	INV-DAI-133-4501	PUTUMAYO	Latitud: 0.6478219	Longitud: -76.8252305
RM152	INV-DAI-144-2502	NARIÑO	Latitud: 1.5176855	Longitud: -77.3290387
RM153	INV-DAI-187-2002	HUILA	Latitud: 1.87097	Longitud: -76.23177
RM154	INV-DAI-119-5002	CHOCÓ	Latitud: 5.30950	Longitud: -76.41708
RM155	INV-DAI-140-45A06	BOYACA-	Latitud: 6.02261	Longitud: -73.56165
RM156	INV-DAI-145-2502	NARIÑO	Latitud: 1.66109	Longitud: -77.33349
RM157	INV-DAI-200-6008	BOYACA	Latitud: 5.6286118	Longitud: -73.7930811
RM158	INV-DAI-153-1003	PUTUMAYO	Latitud: 1.18589	Longitud: -76.89282
RM159	INV-DAI-201-6008	BOYACA	Latitud: 5.58564	Longitud: -73.53175
RM160	INV-DAI-192-6008	BOYACA	Latitud: 5.548732	Longitud: -73.403531
RM161	INV-DAI-147-1002	NARIÑO	Latitud: 1.10804	Longitud: -77.83057
RM162	INV-DAI-148-1002	NARIÑO	Latitud: 1.07736	Longitud: -77.77570
RM163	INV-DAI-126-1001	NARIÑO	Latitud: 1.38902	Longitud: -78.52576
RM164	INV-DAI-191-6209	BOYACA	Latitud: 5.5840059	Longitud: -73.3493136
RM165	INV-DAI-198-5502	BOYACA	Latitud: 5.796763	Longitud: -73.04299
RM166	INV-DAI-203-6211	BOYACA	Latitud: 5.65079	Longitud: -72.92627
RM167	INV-DAI-189-55BYA	BOYACA	Latitud: 5.7265	Longitud: -73.22232
RM168	INV-DAI-208-5501	CUNDINAMARCA	Latitud: 5.14752	Longitud:-73.68625
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	Latitud: 6.95300	Longitud -73.02758

MÓDULO DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCIDENTES DAI				
RELACIÓN MÓDULO		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
		PIEDECUESTA		
RM187	INV-DAI-180-6005	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.84626	Longitud -76.29851
RM188	INV-DAI-194-4511	SANTANDER	Latitud: 6.2943218	Longitud -74.45725
RM189	INV-DAI-196-65A02	META	Latitud: 3.50745	Longitud -73.72338
RM190	INV-DAI-197-6508	META	Latitud: 3.44558	Longitud -73.590210
RM191	INV-DAI-204-4514	CESAR	Latitud: 8.52069	Longitud -73.63933
RM192	INV-DAI-205-4515	CESAR	Latitud: 9.2874441	Longitud -73.512064
RM193	INV-DAI-206-4901	CESAR	Latitud: 10.1480709	Longitud -73.63933
RM194	INV-DAI-207-4902	CESAR	Latitud: 10.40481	Longitud -73.16048
RM195	INV-DAI-212-40CN07	(SOACHA-CUNDI)	Latitud: 4.58201	Longitud -74.26207
RM196	INV-DAI-159-2506	VALLE DEL CAUCA	Latitud:4.4903	Longitud -76.028611
RM197	INV-DAI-161-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.504636	Longitud -76.426338
RM198	INV-DAI-171-2505	VALLE DEL CAUCA	Latitud: 3.7006873	Longitud -76.3181804
RM199	INV-DAI-143-40QN01	QUINDIO	Latitud: 4.48639	Longitud -75.70450
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-	SANTANDER	Latitud: 7.64781	Longitud -73.5290296

MÓDULO CONTEOS FIJOS				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
	4513			
RM70	INV-CONT-FIJOS-077-7008	NORTE DE SANTANDER	Latitud: 8.13602	Longitud -73.26932
RM71	INV-CONT-FIJOS-076-4514	CESAR	Latitud: 8.29874	Longitud -73.59898
RM72	INV-CONT-FIJOS-071-4515	CESAR	Latitud: 9.20759	Longitud -73.53199
RM73	INV-CONT-FIJOS-070-8004	CESAR	Latitud: 10.40710	Longitud -73.24052
RM74	INV-CONT-FIJOS-072-8004A	CESAR	Latitud: 10.50398	Longitud -73.27027
RM75	INV-CONT-FIJOS-073-8801	LA GUAJIRA	Latitud: 10.99481	Longitud -72.78012
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

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

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

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

MÓDULO INSPECCIÓN NO INTRUSIVA EN VEHÍCULOS				
SCANNER		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	PROFORMA	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM123	SCANNER 1	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM124	SCANNER 2	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
RM125	SCANNER 3	BODEGA INVIAS	N/A	N/A
MÓDULO PANEL DE MENSAJERIA 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 WIN				
UBICACIÓN		UBICACIÓN	COORDENADAS	COORDENADAS
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	LATITUD	LONGITUD
RM126	INV-WIN -006-45A05	BOYACA/ SOCHA	Latitud: 5.59244	Longitud: -73.83388
RM127	INV-WIN -004-4510	CUNDINAMARCA-PUERTO SALGAR	Latitud: 5.56015	Longitud: -74.62510
RM136	INV-WIN -003-4003	QUINDÍO/CALARCÁ	Latitud: 4.52112	Longitud: -75.58860
RM137	INV-WIN -002-2506	VALLE-LA VICTORIA	Latitud: 4.53559	Longitud: -76.01292
RM138	INV-WIN -001-2302	VALLE-TORO	Latitud: 4.65978	Longitud: -76.05195
RM139	INV-WIN -224-6211	BOYACA/ TAURAMENA	Latitud: 5.58247	Longitud: -72.79575
RM-244	INV-WIN-225-6513	CASANARE (YOPAL)	Latitud 5.39514	Longitud: -72.34090
RM-245	INV-WIN-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

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

MÓDULO PTZ INTERNEXA QUE NECESITAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
UBICACIÓN		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	UBICACIÓN
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
RM209	INV-PTZ-PEAJE_ZAMBITO	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 6,92521	Longitud: -74,45673
RM210	INV-PTZ-PEAJE SUR AGUAS NEGRAS	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 6,64492	Longitud: -73,95259
RM211	INV-PTZ-NORTE-CCO LA LIZAMA	SANTANDER	SANTANDER - RUTA DEL SOL	Latitud: 7,12622	Longitud: -73,57937
RM212	INV-PTZ-PEAJE SUR MORRISON	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,0972	Longitud: -73,55917
RM213	INV-PTZ-NORTE-1-PEAJE MORRISON	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,09295	Longitud: -73,56097
RM214	INV-PTZ-65+500-ENTRADA AGUACHICA	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,30589	Longitud: -73,59774
RM215	INV-PTZ-SUR-PEAJE PAILITAS	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,852513	Longitud: -73,670136
RM216	INV-PTZ-NORTE-PEAJE PAILITAS	CESAR	CESAR - RUTA DEL SOL	Latitud: 8,8536	Longitud: -73,67006

MÓDULO PTZ INTERNEXA QUE NECESITAN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
UBICACIÓN		UBICACIÓN	TRAMO	COORDENADAS	UBICACIÓN
ORDEN DE PROFORMA	ID PUNTO	DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
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 galibo 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**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$33.180.428.213**

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

3.2.1 Componente Administrativo, legal y financiero

FINANCIERO:

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

1. El Contratista radicó la comunicación UT-INV060225-1412 del 06 de febrero de 2025 en el cual remitió la información correspondiente a los pagos No.10,11 y 12
2. El Contratista radicó la comunicación UT-INV070225-1423 del 10 de febrero de 2025 en el cual remitió la información correspondiente al pago No.13A
3. El Contratista radicó la comunicación UT-INV210225-1497 del 21 de febrero de 2025 en el cual remitió la información correspondiente al pago No.13

LEGAL

- El contratista UT, remite comunicación UT-INV040225-1397 con fecha del 04-02-2025, dando Respuesta a las comunicaciones CVITS-2-5093-0156-25 y a los oficios CVITS-2-5093-1279-24 y CVITS-2-5093-1336-24 – Apremio por APUS, Componente ITS.
- El contratista UT, remito comunicado UT-INV040225-1396 con fecha 04-02-2025, dando respuesta a las comunicaciones CVITS-2-5093-0001A-25 – CVITS-2-5093-0056-25, además

de los oficios CVITS-2-5093-0116-25 y CVITS-2-5093-0117-25 – Apremio, componente Plataforma de Gestión.

- El INVIAS remite oficio 2025S-VBOG-006125 con fecha 05-02-2025, reiteración oficio 252025S-VBOG-003674 pólizas CTO 5092 de 2023.
- El contratista UT, remite comunicación UT-INV060225-1419 con fecha 06-02-2025, dando respuesta APREMIO contenido en oficio No. CVITS-2-5093-0125-25, componente Administrativo.
- El contratista UT, remite comunicación UT-INV-120225-1448 con fecha 12-02-2025, Solicitud de Modificatorio.
- El contratista UT, remite comunicación UT-INV140225-1466 con fecha 13-02-2025, Respuesta a su Apremio CVITS-2-5093-0226-25 y al oficio CVITS-2-5093-0765 24 Sistemas ITS vandalizados, componente ITS.
- El contratista UT, remite comunicación UT-INV-270225-1528 con fecha 27-02-2025, Solicitud de Modificatorio

3.2.2 Plataforma

- De acuerdo con los seguimientos semanales definidos con la interventoría, el contratista entregó en cada una de las mesas de trabajo que asistió al componente de Plataforma de Gestión, el resultado obtenido de la verificación y el seguimiento a la ingesta de los datos y ser confrontados con la información obtenida durante los seguimientos y verificaciones por parte de la Interventoría, desde la Plataforma de Gestión y la Base de datos Elastic.
- Mediante la comunicación UT-INV130225-1452 del 13 de febrero de 2025, la UT entregó para revisión de la interventoría la Respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-1314-24 – Matriz de seguimiento de la Plataforma de Gestión, para los meses de mayo, junio y julio de 2024.
- El día 13 de febrero de 2025, mediante la comunicación UT-INV130225-1451, la UT entregó para verificación de la interventoría la respuesta a las observaciones al informe de conteos móviles, de acuerdo con la segunda confirmación de finalización de cargue de los datos.
- Mediante las comunicaciones UT-INV180225-1478 y UT-INV190225-1484, del 18 y 19 de febrero respectivamente, la UT entregó para revisión y validación de la interventoría los informes de consumo de Nube Azure de los meses de agosto, septiembre, octubre y diciembre de 2024 y enero de 2025.
- El contratista entregó para validación de la interventoría, la comunicación UT-INV130225-1459 el día 13 de febrero, con el informe de administración y soporte de la Plataforma del mes de enero de 2025. Igualmente, mediante la comunicación UT-INV180225-1482 del 18 de febrero, radicó para validación de la interventoría los informes de administración y soporte de la Plataforma de Gestión de los meses de junio (18-30), julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2024.
- El contratista se encuentra en la gestión de revisión y firma de las actas de las mesas de trabajo llevadas a cabo durante el mes de febrero, para este componente.

3.2.3 Datos

- El día 07 de febrero de 2025, mediante la comunicación UT-INV060225-1418 la UT reiteró la solicitud para la adquisición e implementación de la segunda base de datos BATCH del RUNT.

- Mediante la comunicación UT-INV190225-1486 del 20 de febrero de 2025, la UT entregó para revisión de la Interventoría la respuesta a la solicitud de medición de la calidad del dato, a los dispositivos DAI.
- El día 13 de febrero de 2025 el contratista dio respuesta al APREMIO por Incumplimiento de las Obligaciones Contractuales del componente de Datos del proyecto VIITS, mediante la comunicación UT-INV130225-1458
- El contratista entregó para revisión de la interventoría los Backup de las bases de datos Neural de 4 dispositivos: INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01, INV-WIM-004-4510, INV-GALIBOS-064-4511 y INV-DAI-114-4514, mediante la comunicación UT-INV140225-1467 del 14 de febrero de 2025.
- El contratista asistió a las mesas de trabajo convocadas, para el seguimiento del componente de datos.

3.2.4 ITS

Mantenimientos preventivos

Ya que en los meses de noviembre y diciembre no se lograron realizar todos los mantenimientos preventivos programados correspondientes al segundo ciclo, entre los que se destacan:

- Permisos de las concesiones viales.
- Cierres y obras en las vías.
- Cursos SST y/o acompañamiento de las concesiones viales en las actividades de mantenimiento.

En el mes de febrero de 2025, la UT continúo realizando mantenimientos preventivos correspondientes al segundo ciclo a los siguientes dispositivos:

Tabla 2. Cronograma de actividades de mantenimiento

INFORMACIÓN DEL SISTEMA					
No.	**PUNTO**	**ELEMENTO**	**ID DEL PUNTO**	**ACTIVIDADES A REALIZAR**	**FECHA DE VISITA**
1	VARIANTE EL POLLO	CONTEOS FIJOS	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	Mantenimiento Completo	4/02/2025
2	PEAJE TORO	WIM	INV-PTZ-SOCORRO	Mantenimiento Completo	1/02/2025
3	VIA ALTERNA	PTZ	INV-PTZ-VIA_ALTERNA	Mantenimiento Completo	7/02/2025
4	JUNTAS	PTZ	INV-WIM-001-2302	Mantenimiento Completo	6/02/2025
5	LOBOGUERRERO	PMV	INV-DAI-183-24HL02	Mantenimiento Completo	10/02/2025
6	ITAIBE	DAI	INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA	Mantenimiento Completo	11/02/2025

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la radicación por parte de la UT Gestión Integral Vías 2023 de los informes correspondientes a dicha actividad mediante las siguientes comunicaciones:

- UT-INV040225-1392 del 4 de febrero del 2025 – Segunda Entrega de Informe de Mantenimiento preventivo Fase II enero.
- UT-INV110225-1441 del 11 de febrero del 2025 – Primer Entrega de Informes de Mantenimiento preventivo Fase II – febrero.
- UT-INV180225-1479 del 18 de febrero del 2025 – Segunda Entrega de Informes de Mantenimiento preventivo Fase II – febrero.

Mantenimientos correctivos.

La UT radica bajo las comunicaciones UT-INV-040125-1392 del 04-02-2025 y UT-INV260225-1519 del 26-02-2025 un total de 16 informes novedades de mantenimientos correctivos:

Tabla 3. Formatos de novedades mantenimientos correctivos

No.	DISPOSITIVO	ID DISPOSITIVO
1	CONTEO FIJO	INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC
2	DAI	INV-DAI-189-55BYA
3	DAI	INV-DAI-198-5502
4	DAI	INV-DAI-208-5501
5	DAI	INV-DAI-183-24HL02
6	GALIBO	INV-GALIBOS-060-6513
7	PTZ	INV-PTZ-188-5501
8	PTZ	INV-PTZ-209-4006
9	PTZ	INV-PTZ-LA_FRIJOLERA
10	PTZ	INV-PTZ-SOCORRO
11	PTZ	INV-PTZ-VIADUCTO_CAJAMARCA
12	PTZ	INV-PTZ-VIA_ALTERNA
13	PUNTOS CRÍTICOS	INV-PUNTOS_CRITICOS-056-6005
14	PUNTOS CRÍTICOS	INV-PUNTO_CRITICO-058
15	WIM	INV-WIM-225-6513
16	WIM	INV-WIM-001-4001

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 CCMV

Durante el periodo se ejecutaron las siguientes actividades a diario:

- Ejecución de mantenimiento preventivo salas INVIAS (CCMV- DATACENTER - PMU DT601 Y HERRADURA)

- Seguimiento para la ejecución de mantenimientos correctivos en las salas INVIAS.
- Supervisar la transmisión del video de las cámaras, y dispositivos con conectividad desde las herramientas de monitoreo ZABBIX, así como su visualización plena en el Video Wall.
- Verificar la presencia en sitio de un operador 7X24.
- Verificar grabaciones de las cámaras PTZ.
- Seguimiento de viabilidad de concesiones C4 y Sumapaz.

3.2.6 #767

Durante el mes de febrero de 2025, se continúa haciendo seguimiento al anexo técnico 1.6 y anexo 1.7.1 ANS, y se adelantaron acciones y comunicaciones encaminadas a mejorar los procesos, generar solución o avance a los temas pendientes, y dar cumplimiento a los indicadores contractuales generando propuestas de mejora. A continuación, las actividades realizadas durante el mes:

- Reuniones seguimiento semanal UT/Interventoría
- Participación en comité VIITS.
- Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal
- Implementación Chat Bot AI redes sociales
- Seguimiento evaluación mensual #767.
- Seguimiento incidencia aplicativo Hermes.
- Seguimiento a conexión personal opción 4 y escucha de llamadas.
- Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N2.
- Seguimiento a gestión monitoreos de las partes.
- Mesa de trabajo calibración Externa - Calidad
- Seguimiento a indicadores, reportes diarios, informes, conexiones y visitas de campo.
- Correo Mensajes de texto SMS.
- Alerta llamadas encuesta de satisfacción.
- Propuestas de mejora árbol de tipificación opción 1 y 4 - Gestión Facebook.
- Informe usuarios frecuentes - User Journey Map.
- Seguimiento a pendientes de la entidad

3.2.7 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 28 de febrero del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 4. Conteos Móviles con corte a 28 de febrero del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Semana 1	17	11	0	08/04/2024	15/04/2024
Semana 2	17	10	1	18/04/2024	24/04/2024
Semana 3	20	10	1	27/04/2024	03/05/2024
Semana 4	18	16	0	07/05/2024	14/05/2024
Semana 5	21	16	1	21/05/2024	28/05/2024
Semana 6	19	15	0	28/05/2024	06/06/2024
Semana 7	16	13	0	07/06/2024	17/06/2024
Semana 8	17	15	4	20/06/2024	30/06/2024
Semana 9	17	17	1	01/07/2024	12/07/2024
Semana 10	17	17	2	15/07/2024	26/07/2024
Semana 11	18	14	2	27/07/2024	10/08/2024
Semana 12	15	13	2	10/08/2024	22/08/2024
Semana 13	17	12	1	24/08/2024	04/09/2024
Semana 14	14	13	4	07/09/2024	18/09/2024
Semana 15	10	10	0	18/09/2024	29/09/2024
Semana 16	13	13	0	30/09/2024	11/10/2024
Semana 17	16	16	0	10/10/2024	22/10/2024
Semana 18	16	15	0	24/10/2024	31/10/2024
Semana 19	14	14	1	01/11/2024	11/11/2024
Semana 20	15	15	0	13/11/2024	23/11/2024
Semana 21	15	14	1	28/11/2024	07/12/2024
Semana 22	14	13	1	08/12/2024	18/12/2024
Detención de conteos móviles por periodo atípico				20/12/2024	07/01/2025
Semana 23	10	10	0	13/01/2025	23/01/2025
Semana 24	12	En ejecución		24/01/2025	03/02/2025
Semana 25	12	12		04/02/2025	13/02/2025
Semana 26	11	11		14/02/2025	24/02/2025
Semana 27	12	12		25/02/2025	07/03/2025
Total	**413**	**347**	**22**		

Fuente: Elaboración propia

Para el presente periodo, se encuentran en funcionamiento 11 equipos de conteos móviles y 14 equipos se encuentran programados para realizar mantenimientos correctivos.

El 20 de febrero de 2025 se recibe por medio de comunicación UT-INV-200225-1490 el consolidado de conteos móviles realizados, no realizados y pendientes, según la solicitud del INVIAS en reunión del 6 de noviembre del 2024. Se encuentra en revisión.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las programaciones correspondientes a las semanas 25, 26 y 27, las cuales se fueron actualizando y definiendo de acuerdo a las novedades presentadas respecto a permisos en las concesiones. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización

Informes Semanales: Se recibieron los informes semanales de instalación y operación de conteos móviles para las semanas 24 y 25

Reportes diarios de Conteos Móviles: Para el mes de febrero se creó el día 13, el uso de un grupo de WhatsApp con el fin de tener información en tiempo real sobre las actividades de conteos móviles, donde se han compartido los reportes diarios correspondientes a las semanas 26 y 27 (en curso).

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: Para la semana 25 se reportó la novedad de un punto que no pudo ser instalado debido a que aparecía como tramo INVIAS y en campo se confirmó que pertenece a la concesión PISA en el Valle del Cauca, por lo tanto, no se contaba con los permisos pertinentes y fue necesario cambiar la programación de esta semana. Durante la semana 26 se reportaron 3 cambios de coordenadas las cuales fueron reportadas a la interventoría y los formatos de novedad se recibieron

Socialización a concesiones: Debido a la falta de información por parte del personal nuevo de las concesiones, los permisos no han sido otorgados para la realización de la actividad de conteos móviles. El contratista hace la solicitud al INVIAS por medio de la interventoría para organizar una socialización ante las concesiones referente a esta actividad

Correspondencia recibida:

Tabla 5. Correspondencia recibida

NO	FECHA	No. COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA
1	04-02-2025	UT-INV-040225-1387	Programación semana 25	Programación CM
2	06-02-2025	UT-INV-060225-1415	Reprogramación semana 25	Programación CM
3	07-02-2025	UT-INV-070225-1421	Reporte de novedad Semana 25	Novedades CM
4	10-02-2025	UT-INV-100225-1425	Informe ejecutivo semana 24	Informe ejecutivo CM

NO	FECHA	No. COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA
5	10-02-2025	UT-INV-100225-1426	Programación semana 26	Programación CM
6	12-02-2025	UT-INV-120225-1446	Programación semana 26	Programación CM
7	12-02-2025	UT-INV-120225-1449	Programación semana 26	Programación CM
8	10-02-2025	UT-INV-100225-1427	Cambios en programación semana 25	Programación CM
9	13-02-2025	UT-INV-130225-1460	Programación semana 27	Programación CM
10	21-02-2025	UT-INV-210225-1493	Programación semana 27	Programación CM
11	24-02-2025	UT-INV-240225-1506	Autorización de Instalación de Sistemas Conteos Móviles Concesionaria Rutas del Valle S.A.S	Programación CM
12	24-02-2025	UT-INV-240225-1507	Autorización de Instalación de Sistemas Conteos Móviles Concesionaria AUTOVIA NEIVA GIRARDOT	Programación CM
13	21-02-2025	UT-INV210225-1494	Informe de novedad semana #25 - Inversor – Mástil.	Novedades CM
14	24-02-2025	UT-INV240225-1498	Informe gestión semana 25.	Informe ejecutivo CM
15	24-02-2025	UT-INV-240225-1506	Autorización de Instalación de Sistemas Conteos Móviles Concesionaria Rutas del Valle S.A.S	Programación CM
16	24-02-2025	UT-INV-240225-1507	Autorización de Instalación de Sistemas Conteos Móviles Concesionaria AUTOVIA NEIVA GIRARDOT	Programación CM

Fuente: elaboración propia

3.2.8 ANS

1. Se realizó configuración de la herramienta de monitoreo de la interventoría con los direccionamientos que fueron suministrados por el contratista en febrero de 2025.
2. A partir del 22 de enero de 2025, 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.

3. Se continúan revisando las conciliaciones respecto al porcentaje de administración que se puede aplicar para el periodo del 22 al 31 de enero de 2025 y el 1 al 25 de febrero de 2025, en aquellos dispositivos donde la indisponibilidad no fue atribuible al contratista.
4. Se generaron las mediciones de ANS y descuentos para el periodo del 1 al 25 de febrero de 2025, el cual se encuentra en conciliación con el contratista.

3.2.9 SST

- Mediante comunicación UT-INV 050225-1409 del 06 de febrero de 2025, el contratista genera respuesta a las observaciones realizadas al informe de gestión del mes de diciembre subsanando las no conformidades evidenciadas durante la verificación realizada por esta interventoría.
- Mediante comunicación UT-INV 110225-1442 del 12 de febrero de 2025, el contratista remite a esta interventoría el informe de gestión del mes de enero en el cual reporta las actividades realizadas durante el mes en pro del cumplimiento de los requisitos contractuales.
- Mediante comunicación UT-INV 210225-1495 del 21 de febrero de 2025, el contratista remite la auto evaluación realizada al SG-SST basada en los requerimientos mínimos solicitados por la Resolución 0312 de 2019.
- Mediante comunicación UT-INV 210225-1496 del 21 de febrero de 2025, el contratista da respuesta a la solicitud de capacitación del personal operador de vehículos en la cual se solicitaba además la remisión de los certificados sin embargo no fueron remitidos a esta interventoría.
- Mediante comunicación UT-INV 260225-1516 del 26 de febrero de 2025 el contratista responde a las observaciones generadas a la primera versión del informe de gestión del mes de enero de 2025.
- Mediante comunicación UT-INV270225-1526 del 27 de febrero de 2025, el contratista emite respuesta a la solicitud realizada por esta interventoría en donde se le pide remitir el certificado de operador de grúa del personal que desarrolla actividades de mantenimientos sin embargo en su respuesta no se evidencian los certificados.

3.2.10 Ambiental

- El contratista remite a la interventoría la respuesta de la Concesión Río Grande respecto a los permisos de poda para los individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182.
- El 21 de febrero de 2025 se ejecutó la poda autorizada por la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (mediante la resolución 0947 de 2024) en el individuo arbóreo que presentaba interferencia con el dispositivo PTZ-142 en el municipio de Mompós.
- La UT informa a la interventoría la gestión que ha realizado ante las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales respecto a solicitudes de permiso de podas, sin embargo, no ha obtenido respuesta por parte de algunos entes.
- Se realizó mesa de trabajo con el contratista en la que se sugiere dar celeridad a la gestión respecto a la solicitud de permisos de poda, ya que es evidente que transcurren periodos de tiempo extensos entre el momento en que se hace la solicitud y la expedición de la

autorización, lo cual afecta la calidad de la información que registran los dispositivos que presentan interferencia con individuos arbóreos.

3.2.11 Social

- El contratista adjuntó las siguientes comunicaciones:
  a. UT-INV140225-1464 del 14-02-2025 correspondiente a la situación acontecida Punto de Riesgo Social ubicado en el INV-PTZ-EL_BONGO
  b. UT-INV280225-1531 del 28-02-2025 correspondiente al Informe de Gestión Social - mes de febrero de 2025
  - Para el mes de febrero el INVIAS remitió a la interventoría los siguientes oficios:
  a. 2025S-VBOG-006842 del 10-02-2025 correspondiente a la respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-006992 - Informe trimestral social
  b. 2025S-VBOG-011149 del 26-02-2025 correspondiente a la respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-017996 - informes sociales trimestrales.

- Para el mes de febrero

El seis (6) de febrero de 2025 la interventoría solicitó mediante comité VITTS, reunión con el fin de que el contratista exponga las diferentes estrategias de intervención por parte del profesional social antes de que se inicien los mantenimientos más específicamente en las PTZ 122, 136 y El Bongo, a fin de que la UT, pueda ejecutar las labores correspondientes.

Cabe resaltar, que las *PTZ 122 y PTZ 136*, el contratista desde el 29 de enero del 2024 hasta el 29 de enero del 2025, ahora en la nueva realización de mantenimiento la PTZ-El Bongo, no pudieron ejecutar las actividades correspondientes, por ende, se reiteró al contratista la importancia de la intervención del profesional social en los diferentes dispositivos, a fin de que este sea un mediador entre los diferentes actores sociales y el proyecto, para que los profesionales de mantenimiento realicen las actividades sin ningún tipo de inconvenientes.

Por otro lado, se realizó unas mesas de trabajo para el área social:
1. En la cual se solicitó al contratista el video del propietario de la PTZ-122, en el cual él manifiesta un reconocimiento económico
2. La matriz de riesgo social siempre debe referir los cuatro (4) dispositivos que presentan algún tema de índole social ***(PTZ-122, PTZ-136, PTZ-El Bongo y PTZ- Sector el Viso)***, por ende, como compromiso para el informe del mes de febrero subsanará dicho soporte con el fin de dar no objeción a los informes del mes de diciembre del 2024, informe de enero y febrero del 2025.

Se reiteró en las pasadas mesas del área de trabajo, la importancia de plasmar en el cuerpo del informe el detalle de los diferentes diligenciamientos, actuaciones con sus respectivas evidencias fotográficas, fílmicas o pantallazos, que realiza el componente social para cada uno de los dispositivos.

De igual manera, la interventoría y el contratista seguirán con el compromiso en el cual ha sido concertado las entregas finales, en las cuales, del 26 al 29 de mayo, la UT debe entregar:

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

4. El contratista ha incumplido con lo referente al contrato 5092 de 2023 en cuanto a: "Suministrar la documentación y/o información requerida por el Interventor y/o el INVIAS en un término no superior a cinco (5) días hábiles en medio magnético en formato editable y/o físico.", pues se ha solicitado o adjuntado observaciones de informes, solicitudes, requerimientos a la UT, y este no realiza los ajustes o solicites en el tiempo contractual.

3.2.12 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 mensuales del contrato 5092 del contratista en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes mensuales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes semanales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área PLATAFORMA en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área CCMV en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área #767 en la plataforma GLPI.

3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

Se espera que la Unión Temporal Gestión Integral Vías 2023, presente las correcciones solicitadas por la Interventoría mediante comunicaciones CVITS-2-5093-1262-24 (19/12/2024) y CVITS-2-5093-1279-24 (20/12/2024) respecto a la bolsa de repuestos y APU respectivamente.

Con la comunicación CVITS-2-5093-0156-25 radicada el 27 de enero del 2025, se realiza APREMIO al Contratista por la no remisión de los Análisis de precios unitarios APU y bolsa de repuestos.

Con la comunicación CVITS-2-5093-0161-25 (27/01/2025), se da respuesta a la comunicación UT-INV090125-1266, donde se presentan las observaciones a los informes causa raíz y las cotizaciones de la Bolsa de Repuestos Sistemas ITS Proyecto VIITS.

Para el mes de Febrero, se realizaron conversaciones con el Contratista en donde se requiere realizar los precios unitarios para agilizar los trámites pertinentes.

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

PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD

Matriz de obligaciones: El día 28 de febrero de 2025, mediante la comunicación UT-INV280225-1534 el contratista radicó para revisión de interventoría la matriz de obligaciones de la Plataforma de Gestión y sus soportes.

En el mes de febrero la interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0327-25 (21/02/2025), donde se informó al contratista las observaciones de los soportes y la matriz de obligaciones del Dato.

Oficios generados: Durante el periodo del presente informe, para los componentes de: Plataforma de Gestión y Datos, se radicaron 25 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 6. Oficios generados durante el periodo

No	FECHA OFICIO	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
1	3/02/2025	CVITS-2-5093-0192-25	DTO - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Reiteración respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-0989-24 -cambió de dominio de los tableros de control de Seguritech a la Entidad	INVIAS	Pendiente
2	3/02/2025	CVITS-2-5093-0193-25	DTO - - Traslado del comunicado UT-INV230125-1343- Respuesta compromiso mesa de trabajo del componente de datos	INVIAS	Pendiente
3	3/02/2025	CVITS-2-5093-0201-25	PLT - 5092 DE 2023 - Reiteración de la asistencia constante y participativa de los profesionales -especialistas del contrato en las mesas de trabajo – Componentes: Plataforma de Gestión y Datos del proyecto VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Respuesta Parcial, al corte del mes

No	FECHA OFICIO	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
4	3/02/2025	CVITS-2-5093-0202-25	PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV240125-1344- Carga de las imágenes en los Registros del módulo de conteos fijos de la Plataforma	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Con respuesta
5	7/02/2025	CVITS-2-5093-0206-25	PLT - 5092 DE 2023 - Reiteración: Atención a las comunicaciones de los componentes: Plataforma de Gestión y Datos del Proyecto VIITS.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Con respuesta
6	7/02/2025	CVITS-2-5093-0213-25	DTO - 5092 DE 2023 - Solicitud de permisos a la carpeta compartida por la Entidad - VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Informativo
7	7/02/2025	CVITS-2-5093-0223-25	DTO - 5092 DE 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV270125-1349, UT-INV290125-1369, UT-INV290125-1370 y UT-INV290125-1371 Desarrollo Tableros de Control Proyecto VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
8	10/02/2025	CVITS-2-5093-0194-25	PLT - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Reiteración respuesta a la comunicación UT-INV090125-1265- Solicitud de base de datos RUNT	INVIAS	Pendiente
9	12/02/2025	CVITS-2-5093-0248-25	DTO - 5092 DE 2023 - Solicitud de creación KPI de Gestión componente de Datos – Plataforma de Gestión	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
10	13/02/2025	CVITS-2-5093-0231-25	PLT - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Reiteración -solicitud mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0989-24 del 25/10/2024 / CVITS-2-5093-0040-25 del 09/01/2025/ CVITS-2-5093-0192-25 del 03/02/2025 - Cambio de dominio de los tableros de control de Seguritech a la Entidad	INVIAS	Pendiente
11	13/02/2025	CVITS-2-5093-0241-25	DTO - 5092 DE 2023 - Reiteración a la comunicación CVITS-2-5093-1302-24 - Solicitud de Backup de las bases de datos Neural de los dispositivos del Proyecto VIITS	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Con respuesta
12	13/02/2025	CVITS-2-5093-0242-25	PLT - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Traslado de la comunicación UT-INV060225-1418 - Solicitud de base de datos RUNT	INVIAS	Pendiente

No	FECHA OFICIO	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
13	13/02/2025	CVITS-2-5093-0243-25	PLT - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Reiteración a la comunicación CVITS-2-5093-0298-24 - Aclaraciones y ajustes que requieren los anexos técnicos	INVIAS	Pendiente
14	13/02/2025	CVITS-2-5093-0244-25	PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV060225-1418- Reiteración del oficio UT-INV090125-1265 – Solicitud de autorización base de datos RUNT	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Informativo
15	13/02/2025	CVITS-2-5093-0245-25	DTO - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV030225-1386- Alcance a la comunicación CVITS-2-5093-0223-25	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
16	13/02/2025	CVITS-2-5093-0255-25	PLT - 5092 DE 2023 - Reiteración de atención a las comunicaciones CVITS-2-5093-0097-25, CVITS-2-5093-0098-25 y CVITS-2-5093-0099-25 – Observaciones de los informes consumo Azure de agosto, septiembre, octubre y diciembre de 2024.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Con respuesta
17	13/02/2025	CVITS-2-5093-0261-25	VIITS_PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV210125-1319- Informe de pruebas de conteos móviles - PROYECTO VIITS V1	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
18	14/02/2025	CVITS-2-5093-0239-25	DTO - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV160125-1308- Informe cantidad de datos erróneos detectados	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Con respuesta
19	14/02/2025	CVITS-2-5093-0240-25	DTO - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV290125-1371 - Solicitud de pruebas de cargue de datos para conteos móviles	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
20	20/02/2025	CVITS-2-5093-0280-25	VIITS_PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV300125-1376 - Solicitud de Información de Respaldo y Backup, Control de Acceso, Arquitectura, Políticas y Procedimientos (2024I-VBOG-098319)	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
21	21/02/2025	CVITS-2-5093-0292-25	DTO - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Solicitud sobre envío diario de información generada por los módulos de Conteos Fijos, Radares de	INVIAS	Pendiente

No	FECHA OFICIO	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
			Velocidad, Gálibos y WIM con corte del 01 de enero al 31 de enero de 2025		
22	21/02/2025	CVITS-2-5093-0295-25	DTO - 5092 DE 2023 - Reiteración Apremio por la no entrega de la información solicitada por la Entidad mediante la comunicación 2024S VBOG-080410 - Respuesta al oficio UT-INV300125-1372	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
23	24/02/2025	CVITS-2-5093-0279-25	DTO - 5092 DE 2023 - Traslado - Solicitud de informe sobre alerta de seguridad y consumo de nube.	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
24	28/02/2025	CVITS-2-5093-0341-25	VIITS_PLT - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100225-1432 - Matriz de Seguimiento dispositivo conteos fijos - enero 2025 – Ingesta de Información	UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023	Pendiente
25	28/02/2025	CVITS-2-5093-0315-25	DTO - - Traslado comunicación UT-INV310125-1383, Solicitud de LOGS del sistema para el periodo de 01 al 30 de noviembre de 2024	INVIAS	Pendiente

Fuente: Elaboración propia

Asistencia a reuniones: Durante el periodo, el equipo de trabajo de los componentes de Plataforma de Gestión y Datos – tableros de control, asistieron a diferentes mesas de trabajo para el desarrollo y avance del proyecto. (Ver numeral 3.13.4 Plataforma, datos e interoperabilidad**)**

Ingesta de datos: Como resultado del seguimiento que la interventoría realizó durante el mes de febrero a la ingesta de los datos que transmiten los dispositivos a la Plataforma de Gestión y a las Bases de Datos (Elastic Search, BI y PostgreSQL) se evidenció los siguientes aspectos:

- Persiste la novedad de los dispositivos DAI y Puntos Críticos, los cuales no transmitieron información a la Plataforma de Gestión.
- Durante el mes, no se evidenció avance significativo en la gestión del contratista, en temas de ingesta a la Base de Datos de Elastic Search y la Plataforma de Gestión.
- Continúa desactualizada la Base de datos BI y PostgreSQL, que son la fuente de información para los tableros de control.
- No hay información en la Base de datos BI, de los dispositivos Conteos Móviles, tomados en campo en el año 2024.
- La interventoría validó y proyectó mediante la comunicación CVITS-2-5093-0318-25 (20/02/2025), las observaciones al informe de validación de los datos de los conteos móviles.

Esta información se puede consultar con mayor detalle, en el numeral 5.2.2 Seguimiento Plataforma de Gestión del presente informe

Tableros de control: La interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-0223-25 del 07 de febrero de 2025, entregó al contratista el estado de las observaciones evidenciadas en los tableros de control desplegados: Funcionalidad de los dispositivos, Dimensiones de la calidad del dato, Tránsito promedio Diario – TPD, y a los formatos de requerimientos de los tableros análisis de pavimentos, monitoreo de peajes, listas negras y conformidad del tránsito.

Igualmente, en esta comunicación se reiteró al contratista que, según lo indicado por la Entidad en la mesa de seguimiento al componente de datos del día 02 de octubre de 2024, no se aprobaría ningún desarrollo para la construcción del tablero de control No.1 “Funcionamiento de los dispositivos”, dado que, lo requerido era un Excel que se conectará al tablero sin desarrollos adicionales.

Por otra parte, persiste la novedad informada al contratista, en relación a que los tableros de control se encuentran desactualizados y que, al corte de este informe, la UT no ha dado una alternativa efectiva que permita la validación completa de los tableros de control desplegados, con la cual, la interventoría pueda realizar pruebas y verificaciones para emitir un concepto.

Compromisos: Como resultado de las mesas de trabajo desarrolladas entre las partes, la interventoría realizó el seguimiento a los compromisos establecidos y su estado de atención. De igual manera, se reflejan en los KPI del componente de Datos para el periodo de este informe:

Tabla 7. Trazabilidad de Compromisos - PLATAFORMA

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Revisión de los conteos fijos, ya que se evidencia que no se presenta las imágenes cargadas en Plataforma de Gestión.	14/01/2025, 21/01/2025, 28/01/2025, 04/02/2025, 11/02/2025, 18/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido. La UT entregó informe para revisión de interventoría.
El contratista quedó con el compromiso de revisar la existencia de menos conteos móviles (ID) en la Plataforma de Gestión Vs los conteos reportados a la Interventoría en las primeras 18 semanas.	28/01/2025, 04/02/2025, 11/02/2025, 18/02/2025, 25/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Entregar la matriz de seguimiento a la plataforma de gestión de los conteos fijos, para la semana del 20 al 26 de enero.	04/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido, La UT entregó la matriz de seguimiento para revisión de interventoría
Informe del antes y después de las visitas a campo de los mantenimientos preventivos y el procedimiento para la atención de las DAI	04/02/2025, 11/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Atendido, La UT entregó informe para revisión de interventoría.
Matriz de obligaciones de plataforma de gestión	04/02/2025, 11/02/2025, 18/02/2025, 25/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Informe con el resultado del análisis, de la no visualización de las imágenes en los conteos fijos para el mes de febrero.	18/02/2025, 25/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Entregar la Matriz preliminar para la entrega de documentación de la etapa de empalme y transferencia	18/02/2025	Interventoría	Atendido en mesa de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Trazabilidad de Compromisos - INTEROPERABILIDAD

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
Atención de las observaciones al cronograma presentado por la UT.	20/12/2024 **SE REALIZA APREMIO** Con la comunicación CVITS-2-5093-0001-25del 02 de enero del 2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Informe con los resultados de las pruebas (campo y desarrollo)	02/12/2024 04/12/2024 **SE REALIZA APREMIO** Con la comunicación CVITS-2-5093-0001-25del 02 de enero del 2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente – El Contratista indica que no presentará la información hasta que se reconozcan las horas de desarrollo
Definir los puntos geográficos exactos y Definir fechas de los siguientes puntos de visita	Seguimiento	Ministerio de Transporte	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Trazabilidad de compromisos – DATOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
De acuerdo a las diferencias encontradas en la cantidad de registros por dispositivos en la base de datos de SQL y la base de Elastic Search. Por lo anterior, se solicita al contratista verificar las diferencias en registros y actualizar la información, con el fin de poder tener una información consistente y que refleje la realidad de los informes.	04/12/2024, 1/12/2024, 19/12/204, 08/01/2025, 5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025,26/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente, La UT indicó que está en revisión jurídica Pendiente la Entrega del informe de diagnóstico y posibles soluciones
El contratista revisará internamente y dará una respuesta, para realizar el proceso de actualización de las bases de datos de BI.	5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025, 6/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Salida a producción del tablero de control de TPD, para revisión y publicación por parte del contratista.	5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025, 6/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA PARA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	ESTADO
El contratista informará la fecha para la salida a producción del tablero de control de Conformidad del tránsito.	5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025, 6/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
El contratista informará la fecha para la salida a producción del tablero de control de análisis de pavimento.	5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025, 26/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Entregar el detalle y como se obtuvo la calidad del dato, para todos los dispositivos, mes a mes desde abril hasta noviembre 2024	20/12/2024, 8/01/2025, 15/01/2025, 2/01/2025, 29/01/2025, 5/02/2025, 12/02/2025, 9/02/2025, 26/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Entregar el informe, con el diagnóstico y posibles soluciones (Hipótesis) de acuerdo al análisis realizado por la UT, para el uso de las licencias de la Plataforma de gestión para solucionar diferentes novedades que se presentan en el proyecto.	5/02/2025, 12/02/2025, 19/02/2025,26/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso
Validar si se puede modificar el usuario del Data Bricks, de acuerdo a la presentación realizada por el contratista	19/02/2025, 26/02/2025	U.T. Gestión Integral Vías 2023	Pendiente - a la fecha no se dio atención al compromiso

Fuente: Elaboración propia

CCMV

- Reporte de dispositivos con canal operativo y novedades
- 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 de recuperación de archivos corruptos proceso de Re-Indexación en volúmenes de discos de almacenamiento SAN
- 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.
- Asignación y configuración de equipos a los funcionarios pertenecientes de las fuerzas en el CCMV para el desempeño de actividades.
- 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.

ITS

1. Seguimiento y control al estado y operación de los dispositivos en campo.
2. Seguimiento y control al dimensionamiento de la bolsa de repuestos por parte del contratista.

3. Gestión y respuesta a las comunicaciones enviadas por el contratista.

#767

1. Seguimiento a gestiones y respuestas de todos los canales del #767
2. Seguimiento a pendientes de acuerdo con anexo 1.6 y anexo 1.7.1
3. Gestión a compromisos y atención a correspondencia
4. Proponer mejoras a los canales de atención e indicadores diarios
5. Seguimiento a compromisos de mesas de trabajo
6. Identificación de oportunidades de mejora.
7. Seguimiento a indicadores contractuales

TRÁNSITO Y TRANSPORTE

1. Seguimiento a la programación de conteos móviles, PMT y esquemas
2. Seguimiento a los reportes diarios de conteos móviles
3. Seguimiento a la complementación del inventario de señalización
4. Seguimiento a la entrega de informes ejecutivos de conteos móviles

ANS

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

SST

1. Dar respuesta a oficios y correos asignados.
2. Asistir a las diferentes reuniones y comités citados por la dirección
3. Verificar la correcta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) del contratista.
4. Evaluar la adecuación del SGSST, considerando los riesgos específicos y la normativa vigente.
5. Solicitar al contratista las modificaciones necesarias para garantizar la correcta implementación del SGSST.
6. Establecer los canales de comunicación para reportar incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
7. Monitoreo y seguimiento de las actividades en tiempo real.

Ambiental

- Asistencia a reuniones convocadas por la dirección de la interventoría.
- Asistencia a comités de seguimiento con INVIAS y contratista.

- Elaboración de comunicación CVITS-2-5093-0072-25 del 11-02-2025 mediante la cual se da respuesta a la comunicación UT-INV210125-1326 Formatos ambientales del Manual de Interventoría.
- Revisión de los formatos mencionados en el punto anterior y firmas de la dirección de la interventoría y el área ambiental.
- Actualización de la matriz de seguimiento punto a punto de los dispositivos que presentan dificultades con individuos arbóreos o himenópteros.
- Radicación de la comunicación CVITS-2-5093-0271-25 del 18-02-2025 dirigida al contratista en la que se aprueba el PAGA.
- Elaboración de la comunicación CVITS-2-5093-0287-25 del 20-02-2025 referente a los individuos arbóreos que requieren poda en el departamento de Cesar.
- Elaboración de la comunicación CVITS-2-5093-0291-25 el 21/02/2025 referente a la poda del individuo arbóreo en Mompós.
- Participación en la reunión socioambiental de dispositivos con dificultades en estas áreas.
- Elaboración de comunicación CVITS-2-5093-0338-25 del 28-02-2025 dando respuesta a la comunicación UT-INV190225-1485 respecto a las podas de los individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182.
- Proyección de la comunicación CVITS-2-5093-0343-25 del 27/02/2025 con la que se remite el PAGA al INVIAS.

Comunicaciones generadas: Durante el periodo del presente informe, se elaboraron las comunicaciones que se relacionan en el cuadro que se presenta a continuación, que fueron remitidas a la UT Gestión Integral Vías 2023 con solicitudes de información para asegurar seguimiento a temas relacionados con fauna, flora y el instrumento ambiental PAGA para el avance y desarrollo del contrato.

Tabla 10. Comunicaciones generadas

No	FECHA	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
1	7-feb 2025	CVITS-2-5093-0072-25	Respuesta a la comunicación UT INV210125-1326 Formatos ambientales del Manual de Interventoría.	UT	Radicado
2	17-feb 2025	CVITS-2-5093-0271-25	Aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA.	No requiere respuesta	Radicado
3	19-feb 2025	CVITS-2-5093-0287-25	Respuesta a la comunicación UT INV220125-1329 referente a la poda de individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182.	UT	Radicado

No	FECHA	RADICADO	ASUNTO	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
4	19-feb 2025	CVITS-2-5093-0291-25	Respuesta a la comunicación UT INV210125-1324 respecto a la Resolución No. 0947 del 13 de diciembre de 2024 por medio de la cual se autoriza la poda del individuo arbóreo cercano al dispositivo INV-PTZ 142-7803 en Mompós, Bolívar.	UT	Radicado
5	27-feb 2025	CVITS-2-5093-0338-25	Respuesta a la comunicación UT INV190225-1485 respecto a las podas de los individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182	UT	Radicado
6	27-feb 2025	CVITS-2-5093-0343-25	Remisión del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)	INVIAS	En borrador (se radicó en marzo)

Fuente: Elaboración propia

Social

- Para el mes de febrero mediante las siguientes comunicaciones, se le solicitó al contratista lo siguiente:
  a. CVITS-2-5093-0293-25 del 21-02-2025, correspondiente a la respuesta a los comunicados UT-INV220125-1335 informe social del mes diciembre 2024 y UT-INV290125-1368 informe social del mes enero 2025- estado No Objetados
  b. Se proyecto la comunicación CVITS-2-5093-0316-25 del 20-02-2025 correspondientes a la solicitud de dispositivos que presentan temas de índole social

Sin embargo, cabe resaltar que mediante las mesas de trabajo algunas temática antes truncada y presentada por el contratista ya ha sido subsanada y aprobada por interventoría, lo que ha facilitado la labor del componente en pro del proyecto.

Por otro lado, al INVIAS se radicó los siguientes oficios:

a. CVITS-2-5093-0299-25 del 20-02-2025, correspondientes a la solicitud respuesta correspondiente a los informes trimestrales sociales N°2, N°3 y N°4

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
55	03 febrero al 09 febrero	Anexo
56	10 febrero al 16 febrero	Anexo
57	17 febrero al 23 febrero	Anexo
58	24 febrero al 02 marzo	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.

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

Para el mes de febrero de 2025 se presentaron avances en materia financiera en cuanto a los cobros por parte del Contratista ya que se aprobaron los cobros Nos.10, 11 y 12.

El cuadro del balance financiero del Contratista al corte del presente mes se observa así:

Tabla 12. 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

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta sin IVA	Valor IVA+ICO	TOTAL
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
TOTAL		**$ 7.059.971.929,18**	**$ 1.405.698.545,00**	**$ 8.465.670.474,18**

Fuente: Elaboración propia

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

En cuanto a los pagos a favor del Contratista, acumulados al cierre del mes de febrero de 2025, se presenta el anexo 6.1 del cual, a continuación, se presenta un extracto del mismo.

Tabla 13. Extracto de pagos

Mes	Fecha de radicación a cuentas por pagar	Valor (pesos) -- incluye IVA e IPO consumo-	Número de radicado	Fecha del número de radicado	Pago	Observaciones
Empalme	23/07/2024	450.000.000,00	7726	23/07/2024	5 de agosto	Pagada
Febrero	10/09/2024	646.812.091,70	10819	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
Marzo	10/09/2024	1.173.153.911,62	10821	11/09/2024	31/10/2024	Pagada
Abril	11/09/2024	932.974.672,73	10878	12/09/2024	31/10/2024	Pagada
Mayo	6/11/2024	1.199.710.551,11	14546	6/09/2024	25/11/2024	Pagada
Junio	22/11/2024	814.891.298,03	16429	22/11/2024	5/12/2024	Pagada
Junio A	6/12/2024	221.847.535,00	17425	6/12/2024	18/12/2024	Pagada
Julio	10/12/2024	515.924.500,00	17863	10/12/2024	30/12/2024	Pagada
Agosto	6/12/2024	518.214.760,00	17433	6/12/2024	24/12/2024	Pagada
Septiembre	6/12/2024	519.196.300,00	17435	6/12/2024	30/12/2024	Pagada

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Discriminación del presupuesto del Contrato 5092 de 2023

Subtotal básico Centro de Control (componente de servicios):	Mil novecientos treinta y nueve millones doscientos sesenta y tres mil pesos moneda corriente	$1.939.263.000
2. IVA (19%) Centro de Control (componente de servicios):	Trescientos sesenta y ocho millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil novecientos setenta pesos moneda corriente	$368.459.970
3. Subtotal básico servicio de telecomunicaciones – operación (componente de servicios):	Diez mil doscientos ochenta y ocho millones setenta mil doscientos diez pesos moneda corriente.	$10.288.070.210
4. IVA (19%) servicio de telecomunicaciones – operación (componente de servicios):	Mil novecientos cincuenta y cuatro millones setecientos treinta y tres mil trescientos cuarenta pesos moneda corriente.	$1.954.733.340
5. Impuesto al consumo (4%) servicio de telecomunicaciones – operación (componente de servicios):	Cuatrocientos once millones quinientos veintidós mil ochocientos ocho pesos moneda corriente.	$411.522.808
6. Valor básico servicio de mantenimiento (componente de servicios):	Cuatro mil novecientos treinta y seis millones ochocientos ochenta mil cuatrocientos ochenta y dos pesos moneda corriente.	$4.936.880.482

7. IVA (19%) servicio de mantenimiento (componente de servicios):	Novecientos treinta y ocho millones siete mil doscientos noventa y dos pesos moneda corriente	$938.007.292
8. Valor básico servicio Contact Center y operación Numeral 767 (componente de servicios):	Cuatro mil doscientos cuarenta y dos millones quinientos cincuenta y siete mil pesos moneda corriente.	$4.242.557.000
9. IVA (19%) servicio Contact Center y operación Numeral 767 (componente de servicios):	Ochocientos seis millones ochenta y cinco mil ochocientos treinta pesos moneda corriente	$806.085.830
10. Subtotal básico adquisiciones (componente de suministro):	Ciento sesenta y ocho millones seiscientos setenta y cuatro mil seiscientos seis pesos moneda corriente	$168.674.606
11. IVA (19%) Adquisiciones (componente de suministro):	Treinta y dos millones cuarenta y ocho mil ciento setenta y cinco pesos moneda corriente.	$32.048.175
12. Subtotal básico implementación dispositivos (componente de implementación):	Cinco mil novecientos sesenta y un millones cuatrocientos cincuenta mil pesos moneda corriente.	$5.961.450.000
13. IVA (19%) implementación dispositivos (componente de implementación):	Mil ciento treinta y dos millones seiscientos setenta y cinco mil quinientos pesos moneda corriente.	$1.132.675.500

Fuente: Elaboración propia

Vigencias Futuras

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

Tabla 15. CDP

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

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 16. CDP

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

Fuente: Elaboración propia

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.

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

A la fecha de corte del presente informe, la UT Gestión Integral Vías 2023 no ha hecho entrega del plan de calidad del proyecto.

El contratista no ha presentado el plan de calidad, se realizó la solicitud formal mediante comunicación CVITS-5093-0113-24 (21-marzo-2024).

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

No se cuenta con actas de comité para el periodo, se maneja bajo el termino actas de reunión de Seguimiento.

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

Plataforma, datos e interoperabilidad

Tabla 17. Reuniones componente Plataforma

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
Contratista, Interventoría	04/02/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión	057	● Seguimiento ingesta de datos en la Plataforma de Gestión. ● Seguimiento matriz de obligaciones Plataforma ● Seguimiento Micrositio ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Seguimiento actas y oficios ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Contratista, Interventoría	11/02/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión	058	● Seguimiento ingesta de datos en la Plataforma de Gestión. ● Seguimiento matriz de obligaciones Plataforma ● Seguimiento Micrositio ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Seguimiento actas y oficios ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Contratista, Interventoría	18/02/2025	Seguimiento Plataforma de Gestión	059	● Seguimiento ingesta de datos en la Plataforma de Gestión ● Seguimiento matriz de obligaciones Plataforma ● Seguimiento Micrositio ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Seguimiento actas y oficios ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Contratista,	25/02/2025	Seguimiento	060	● Seguimiento ingesta de datos en la

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
Interventoría		Plataforma de Gestión		Plataforma de Gestión ● Seguimiento matriz de obligaciones Plataforma ● Seguimiento Micrositio ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Seguimiento actas y oficios ● Solicitud documentación empalme y transferencia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Reuniones componente Datos

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
Contratista, Interventoría	05/02/2025	Seguimiento a la calidad del dato	063	● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento Matriz de obligaciones calidad del dato ● Seguimiento Tableros BI ● Seguimiento Bases de Datos ● Backup ● Seguimiento datos Conteos Móviles ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Invías, Contratista, Interventoría	06/02/2025	Reunión Tableros de control - Presencial	064	● Validar los impedimentos que argumenta el contratista en relación al rol que posee. ● Socialización de la entrega a la UT, de un informe de vulnerabilidades que generó la OTIC.
Contratista, Interventoría	12/02/2025	Seguimiento a la calidad del dato	065	● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento Matriz de obligaciones calidad del dato ● Seguimiento Tableros BI ● Seguimiento Bases de Datos ● Backup ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Contratista, Interventoría	19/02/2025	Seguimiento a la calidad del dato	066	● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento Tableros ● Seguimiento Matriz de obligaciones calidad del dato ● Seguimiento Tableros BI Existentes – Actualización ● Seguimiento BD ● Backup ● Seguimiento calidad del dato – Conteos móviles ● Solicitud documentación empalme y transferencia

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN
Invías, Contratista, Interventoría	26/02/2025	Seguimiento a la calidad del dato	067	● Seguimiento Dimensiones de la calidad del dato ● Seguimiento Matriz de obligaciones calidad del dato ● Seguimiento Tableros BI ● Seguimiento Bases de Datos ● Backup ● Seguimiento datos Conteos móviles ● Solicitud documentación empalme y transferencia
Invías, Contratista, Interventoría	28/02/2025	Reunión Aclaración disposición Backup	068	● Aclarar los requerimientos de la UT, en cuanto a espacio para los Backup ● Aclarar qué información se entregará

Fuente: Elaboración propia

#767

Tabla 19. Asistencia a reuniones

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN	COMPROMISOS
Invías, Contratista, Interventoría	07/02/2025	Reunión seguimiento semanal	71	Chat Bot redes sociales Comunicación persona nueva Informe encuesta Preguntas Evaluación Restablecimiento información WhatsApp	Pendiente respuestas
Invías, Contratista, Interventoría	13/02/2025	Reunión seguimiento semanal	72	Chat Bot redes sociales Comunicación persona nueva Restablecimiento información WhatsApp Diademas opción 1 y 4 Capacitación opción 4	Pendiente respuestas
Contratista, Interventoría	14/02/2025	Reunión seguimiento semanal	73	Excel tiempos de respuesta DITRA Fecha capacitación habilidades blandas Correo resoluciones vencidas Chat Bot redes sociales Comunicación persona nueva	Pendiente avances y respuestas

ASISTENTES	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN	COMPROMISOS
				información WhatsApp Diademas opción 1 y 4 Capacitación opción 4	
Contratista, Interventoría	21/02/2025	Reunión seguimiento semanal	74	Excel tiempos de respuesta DITRA alerta encuesta Correo resoluciones Compromisos mesa de trabajo scripts	Pendiente avances y respuestas
Invías, Contratista, Interventoría	27/02/2025	Reunión ANS	75	Chat Bot redes sociales Comunicación persona nueva Restablecimiento información WhatsApp Diademas opción 1 y 4 Capacitación opción 4	Pendiente mesa de trabajo y descarga datos Pendiente propuesta monitoreos

Fuente: Elaboración propia

Social

En el mes de febrero se realizaron dos (2) mesas del área social entre el Contratista e Interventoría, con el fin de realizar concertaciones y compromisos en pro del proyecto:

Tabla 20. Asistencia a Reuniones

ASISTENTE	FECHA	TEMA	ACTA	RESUMEN	COMPROMISOS
Contratista e Interventoría.	05/02/2025	Subsanación de informes de diciembre y enero	No Aplica	Aplica	El contratista adjuntará la matriz de riesgo social, con el fin de dar no objeción a los informes de diciembre, enero y febrero.
Contratista e Interventoría.	21/02/2025	Estrategias de solución por parte del área social para el mantenimiento de las PTZ: 122, 136 y El Bongo	Aplica	Aplica	El contratista antes de los mantenimientos hará acercamientos con los diferentes actores sociales La interventoría solicitará al INVIAS apoyo en el cual se pueda realizar intervención de manera adecuada.

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, socioambiental 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:	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
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**
VALOR TOTAL:	**$4.634.200.936,00**

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:

- Se remite al INVIAS, mediante comunicación CVITS-2-5093-0281-25 con fecha 15-02-24 – Informe mensual de Interventoría No. 11 del mes de diciembre de 2024.

FINANCIERO:

La interventoría, en el cumplimiento de sus obligaciones, realizó diversas acciones para garantizar la transparencia y la correcta ejecución del contrato.
Primero, dio respuesta a las comunicaciones del contratista así:

- Comunicación CVITS-2-5093-0252-25 del 11 de febrero de 2025 Respuesta a comunicación UT-INV-100125-1272 con asunto: Solicitud de aclaración respuesta contenida en oficio No. CVITS-2-5093-0010-25

- Comunicación CVITS-1-5093-0250-25 del 11 de febrero de 2025 Respuesta a la comunicación UT-INV301224-1231 – Solicitud de autorización de facturación y pago de servicios

- Comunicación CVITS-1-5093-0269-25 del 13 de febrero de 2025 Respuesta a comunicación UT-INV060225-1412 con asunto: Remisión de formatos de PAGO 10, 11 y 12, de los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del 2024.

- Comunicación CVITS-1-5093-0344-25 del 27 de febrero de 2025 Respuesta comunicación UT-INV200225-1492. Remisión de formatos PAGO 10 al 12

- Comunicación CVITS-1-5093-0348-25 del 27 de febrero de 2025 Respuesta a comunicación UT-INV060225-1423 con asunto: Remisión de formatos de PAGO 13, 13-A,

Además, la interventoría dio respuesta a las comunicaciones del INVAS

- Comunicación CVITS-2-5093-0228-25 del 07 de febrero de 2025 Reiteración de la solicitud de lineamientos y directrices para el tratamiento del primer pago a favor del Contratista por $450.000.000.

ACTAS DE COSTOS CONTRATISTA

Durante el mes de febrero de 2025 el contratista presentó los cobros Nos.10, 11 y 12, a continuación, se presenta la trazabilidad de las actas aprobadas:

Para el mes de febrero de 2025 se dio aval al acta No. 10 correspondiente al mes de octubre del 2024 mediante la comunicación CVITS-2-5093 0329-25 del 22 de febrero de 2025, Acta No. 11 correspondiente al mes de noviembre del 2024 mediante la comunicación CVITS-2-5093 0330-25 de 22 de febrero de 2025, Acta No. 12 correspondiente al mes de diciembre del 2024 mediante la comunicación CVITS-2-5093 0331-25 de 22 de febrero de 2025.

ACTAS DE COSTOS INTERVENTORÍA

Para el mes de febrero de 2025 se tramitó el cobro correspondiente a enero de 2025 mediante la comunicación CVITS-2-5093-0332-25 del 24 de febrero de 2025.

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

Tabla 21. Relación de Pagos SIIF NACIÓN

CTO No 5093 del 2023. INTERVENTORÍA						
Mes	**Fecha de radicación a cuentas por pagar**	**Valor (pesos)**	**Número de radicado**	**Fecha del número de radicado**	**Pago**	**Observaciones**
Febrero	20/08/2024	238.722.990,69	9810	27/08/2024	29/10/2024	Pagada
Marzo	20/08/2024	346.242.690,23	9290	20/08/2024	16/09/2024	Pagada
Abril	28/10/2024	278.150.457,20	13950	28/10/2024	7/11/2024	Pagada
Mayo	25/10/2024	289.914.339,05	13886	25/10/2024	14/11/2024	Pagada
Junio	22/11/2024	300.429.356,36	16443	22/11/2024	12/12/2024	Pagada
Julio	10/12/2024	307.538.649,60	17863	10/12/2024	11/12/2024	Pagada
Agosto	9/12/2024	301.231.304,50	17677	9/12/2024	14/11/2024	Pagada
Septiembre	9/12/2024	319.018.044,10	17668	9/12/2024	30/12/2024	Pagada
Octubre	9/12/2024	321.334.975,25	17639	9/12/2024	30/12/2024	Pagada

Fuente: Elaboración propia

El cuadro del balance financiero de la interventoría se observa así:

Tabla 22. Cuadro balance financiero de Interventoría

No.	MES	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
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
TOTAL		**3.084.165.904,09**	**585.991.521,78**	**3.670.157.425,87**

Fuente: Elaboración propia

LEGAL:

- Se remite a la UT, comunicación CVITS-2-5093-0212-25 con fecha al INVAS 04-02-2025, Alcance a comunicaciones CVITS-2-5093-0191-25 y CVITS-2-5093-0198-25. Respuesta oficio 2025S-VBOG-003674. Administrativo VIITS. Actualización pólizas
- Se remite al INVIAS, comunicación CVITS-2-5093-0234-25 con fecha 10-02-2025, Acta de Modificación de Costos No. 2 y plan de cargas correspondientes a la prórroga No. 1 del Contrato de Interventoría No. 5093 del 2023.
- Se remite a la UT, comunicación CVITS-2-50933-0295-25 con fecha 19-02-25, Reiteración Apremio por la no entrega de la información solicitada por la Entidad mediante la comunicación 2024S VBOG-080410 - Respuesta al oficio UT-INV300125-137, componente Plataforma de Gestión.
- Se remite al UT, comunicación CVITS-2-5093-0304-25 con fecha 24-02-25 - Respuesta APREMIO No. CVITS-2-5093-0001A-25 – CVITS-2-5093-0056-25, además de los oficios CVITS-2-5093-0116-25 y CVITS-2-5093-0117-25 - HORAS DE DESARROLLO SINITT, componente Interoperabilidad.
- Se remite al UT, comunicación CVITS-2-5093-0352-25 con fecha 28-02-25 - Respuesta a la comunicación UT-INV130225-1458- APREMIO por Incumplimiento de las Obligaciones Contractuales del componente de Datos del proyecto VIITS, componente Plataforma de Gestión.

5.2.2 Plataforma de Gestión e Interoperabilidad

Seguimiento Plataforma de Gestión

Como resultado del seguimiento, validación y verificación de la información que es transmitida por los dispositivos en campo a la base de datos Elastic y la Plataforma de Gestión, la interventoría obtuvo el siguiente resultado, con corte al día 28 de febrero de 2025:

Tabla 23. Seguimiento Ingesta Plataforma de Gestión durante el mes

Tipo de Dispositivo	Semana 1 (01 al 07)	Semana 2 (08 al 14)	Semana 3 (15 al 21)	Semana 4 (22 al 28)	Total, dispositivos con Ingesta	Total, dispositivos sin Ingesta
DAI Elastic	33	35	34	34	40	22
DAI Plataforma	0	0	0	0	0	62
WIM Elastic	5	5	5	5	5	3
WIM Plataforma	5	5	5	5	5	3
Gálibos Elastic	2	2	2	2	2	4
Gálibos Plataforma	2	2	2	2	2	4
Radares Elastic	4	4	4	4	4	4
Radares Plataforma	4	4	4	4	4	4

Tipo de Dispositivo	Semana 1 (01 al 07)	Semana 2 (08 al 14)	Semana 3 (15 al 21)	Semana 4 (22 al 28)	Total, dispositivos con Ingesta	Total, dispositivos sin Ingesta
Conteos F Elastic	22	21	22	21	24	11
Conteos F Plataforma	22	21	22	21	24	11
Puntos C Elastic	2	2	2	2	2	3
Puntos C Plataforma	0	0	0	0	0	5

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados de la tabla anterior, se evidenció que:

- En relación con los Conteos Fijos, se pudo evidenciar que los siguientes dispositivos ingestaron menos de 10 días durante el mes:

  - INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004 (2 días de ingesta)
  - INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B (3 días de ingesta)
  - INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901 (10 días de ingesta)
  - INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008 (8 días de ingesta)

- Asimismo, se evidenció que de los 24 dispositivos de conteos fijos ingestaron información, 15 de ellos lo hicieron de manera intermitente.

- Los dispositivos INV-WIM-002-2506, INV-GALIBOS-064-4511, INV-RADARES-217-2507 y INV-RADARES-218-2512, ingestaron información de forma interrumpida.

- El dispositivo INV-WIM-004-4510, dejó de transmitir el día 26 de febrero de 2025.

- Persiste la novedad, en relación con que los dispositivos DAI y Puntos Críticos no transmiten información a la Plataforma de Gestión.

En temas de ingesta de datos, para el mes de febrero persiste la novedad de los meses anteriores, en relación a que no hay avance significativo de parte del contratista para que la ingesta de información se logré en todos los dispositivos, a la base de datos de Elastic y la Plataforma de Gestión, por lo tanto, la interventoría ha reiterado a la UT, en la necesidad del diligenciamiento oportuno de la matriz de seguimiento de la Plataforma, con el fin de que se tenga el control de cuáles dispositivos ingestan de manera interrumpida y cuáles no están ingestando para que se tomen las acciones correspondientes de manera oportuna y se garantice la totalidad de los dispositivos del proyecto VIITS ingestando datos en tiempo real.

Tabla 24. Cantidad de registros ingestados durante el mes.

Tipo de Dispositivo	Semana 1 (01 al 07)	Semana 2 (08 al 14)	Semana 3 (15 al 21)	Semana 4 (22 al 28)	Total, Registros del mes
DAI Elastic	46.602	43.825	43.255	40.548	174.230
DAI Plataforma	0	0	0	0	0
WIM Elastic	29.627	31.954	37.828	30.958	130.367
WIM Plataforma	29.627	31.954	37.828	30.958	130.367
Gálibos Elastic	5.201	6.555	10.201	11.118	33.075
Gálibos Plataforma	5.201	6.555	10.201	11.118	33.075
Radares Elastic	186.656	171.768	177.613	182.851	718.888
Radares Plataforma	186.656	171.768	177.612	182.850	718.886
Conteos F Elastic	871.443	720.166	832.213	882.438	3.306.260
Conteos F Plataforma	871.443	723.082	832.213	882.438	3.309.176
Puntos C Elastic	333	330	336	333	1.332
Puntos C Plataforma	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

En relación con el comportamiento de la ingesta, se evidenció que:

- La información de los dispositivos se ingesta a la base de datos Elastic Search y la Plataforma de Gestión de manera rezagada, lo anterior en comparación con los datos informados en las mesas de seguimiento semanales. Es decir que, la información de la tabla anterior puede presentar variaciones en consultas futuras.

- Se observó que hay diferencia entre la cantidad de registros ingestados entre la base de datos Elastic y la Plataforma de Gestión.

- Se observó que los siguientes dispositivos presentaron fluctuaciones en la cantidad de lecturas diarias, lo cual fue informado en las mesas de trabajo de manera detallada al contratista:

  - INV-WIM-002-2506
  - INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008
  - INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07
  - INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505
  - INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505
  - INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01
  - INV-GALIBOS-064-4511
  - INV-RADARES-217-2507
  - INV-RADARES-218-2512
  - INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003

- En relación con los dispositivos DAI, en las diferentes mesas de trabajo desarrolladas durante el mes, se informó al contratista del comportamiento anómalo en la ingesta de los siguientes dispositivos, 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.

Tabla 25. Dispositivos DAI con comportamiento anómalo

Dispositivo	Promedio lecturas diarias mes febrero 2025	Dispositivo	Promedio lecturas diarias mes febrero 2025
INV-DAI-126-1001	1449	INV-DAI-192-6008	242
INV-DAI-184-2402	1028	INV-DAI-207-4902	238
INV-DAI-203-6211	810	INV-DAI-144-2502	232
INV-DAI-179-45A07	637	INV-DAI-212-40CN07	217
INV-DAI-114-4514	518	INV-DAI-208-5501	195
INV-DAI-194-4511	440	INV-DAI-185-2402	170
INV-DAI-172-4001	412	INV-DAI-133-4501	162
INV-DAI-205-4515	373	INV-DAI-201-6008	110
INV-DAI-145-2502	364	INV-DAI-189-5502	92

Fuente: Elaboración propia

Para concluir, se presenta la siguiente tabla con la cantidad de días que ingestó cada dispositivo durante el mes.

Tabla 26. Seguimiento a la cantidad de días con Ingesta durante el mes

ID DISPOSITIVO	CANT. DIAS CON INGESTA	ID DISPOSITIVO	CANT. DIAS CON INGESTA
INV-WIM-001-2302	28	INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01	27
INV-WIM-224-6211	28	INV-RADARES-217-2507	27
INV-WIM-225-6513	28	INV-CONTEOS_FIJOS-073-8801	26
INV-CONTEOS_FIJOS-066-45A04	28	INV-CONTEOS_FIJOS-088-2505	26
INV-CONTEOS_FIJOS-074-801	28	INV-WIM-002-2506	25
INV-CONTEOS_FIJOS-075-2502	28	INV-WIM-004-4510	25
INV-CONTEOS_FIJOS-081-6207	28	INV-CONTEOS_FIJOS-069-25CCB	25
INV-CONTEOS_FIJOS-085-45A08	28	INV-CONTEOS_FIJOS-095-2504	24
INV-CONTEOS_FIJOS-087-4510	28	INV-CONTEOS_FIJOS-092-4001	22
INV-CONTEOS_FIJOS-090-2504A	28	INV-GALIBOS-064-4511	22
INV-CONTEOS_FIJOS-091-3105	28	INV-CONTEOS_FIJOS-084-45A07	21
INV-CONTEOS_FIJOS-097-2505	28	INV-CONTEOS_FIJOS-079-2901B	19
INV-GALIBOS-063-4511	28	INV-RADARES-218-2512	17
INV-RADARES-216-25CCB	28	INV-CONTEOS_FIJOS-078-4003	14
INV-RADARES-220-4902	28	INV-CONTEOS_FIJOS-093-1901	10
INV-PUNTOS_CRITICOS-059-4003	28	INV-CONTEOS_FIJOS-077-7008	9
INV-PUNTOS_CRITICOS-058-6211	28	INV-CONTEOS_FIJOS-099-2505B	3
INV-CONTEOS_FIJOS-080-29RSC	27	INV-CONTEOS_FIJOS-070-8004	2
INV-CONTEOS_FIJOS-096-2301	27		

Fuente: Elaboración propia

Matriz de seguimiento de la Plataforma de Gestión

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-0341-25 del 28 de febrero de 2025, la interventoría entregó al contratista las observaciones de la matriz de seguimiento de la Plataforma de Gestión, que la UT radicó para los conteos fijos.

Asimismo, proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0313-25 del 20 de febrero de 2025, con las observaciones al informe del estado de la ingesta, con el antes y después de los mantenimientos, presentado por el contratista.

Informe mensual de Administración y Soporte de la Plataforma de Gestión

La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0328-25 del 22 de febrero de 2025, con las observaciones al informe de administración y soporte de la Plataforma de Gestión, correspondiente al mes de enero de 2025.

Por otra parte, dado que, la UT entregó el día 18 de febrero de 2025, mediante la comunicación UT-INV180225-14827, la respuesta a siete (7) informes de administración y soporte de la Plataforma de Gestión, que corresponden a los meses del semestre del año anterior, (junio (18-30), julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2024), la interventoría se encuentra en proceso de revisión de estos informes y se procederá a entregar los resultados de estas revisiones de manera independiente mes a mes, dejando en evidencia los reprocesos que esto ocasiona por no entregar oportunamente la atención de las observaciones de interventoría, pese a que se realizaron mesas de trabajo adicionales para aclarar las observaciones encontradas e informadas.

No obstante, continúa pendiente por parte de la UT, la atención de las observaciones a los informes de mayo y junio (1-17).

Matriz de obligaciones Plataforma de Gestión

En el entendido que, la UT radicó el día 28 de febrero de 2025, la matriz de obligaciones de la Plataforma de Gestión, junto con los soportes, la interventoría procederá a la revisión y validación de las evidencias con el fin de emitir la respectiva atención u observaciones.

Seguimiento integración VIITS – SINITT

Durante el mes, no se realizaron mesas de trabajo entre las partes: INVIAS, MT, Contratista e Interventoría, para la integración del Proyecto VIITS con SINITT. Sin embargo, la interventoría radicó la comunicación CVITS-2-5093-0304-25 del 25 de febrero de 2025, en relación al Apremio de las Horas de desarrollo SINITT con las siguientes solicitudes:

1. Hojas de vida del personal para el desarrollo, con sus correspondientes certificaciones
2. Código fuente

3. Detalle de la información procesada
4. Documentación de los archivos, funciones y métodos desarrollados
5. Reporte de las pruebas para soportar los desarrollos realizados
6. Informe de las actividades realizadas

Micrositio

Al corte de este informe, continúa pendiente, por parte de la Entidad, la reprogramación de la mesa de trabajo para el Micrositio.

Consumo Nube Azure

La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0346-25 del 27 de febrero de 2025, con el estado de las observaciones de los informes de consumo de nube Azure, entregados por el contratista mediante las comunicaciones UT-INV180225-1478 y UT-INV190225-1484 del 18 y 19 de febrero respectivamente, que corresponden a los meses de agosto, septiembre, octubre, diciembre de 2024 y enero de 2025.

Por otra parte, mediante la comunicación CVITS-2-5093-0279-25 del 24 de febrero, la interventoría dio traslado al contratista, de la solicitud, de un informe sobre la alerta de seguridad y consumo de nube, requerido por la Entidad.

Seguimiento a los Tableros BI existentes

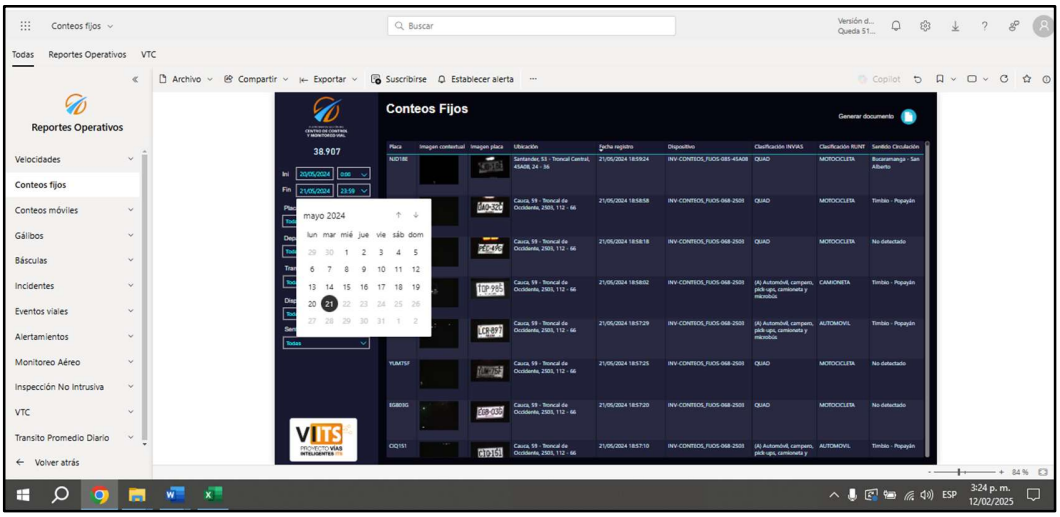
Conforme a lo manifestado por el contratista, en relación a que para poder actualizar los tableros de control es necesario que los mismos pasen al dominio del INVIAS, la interventoría ha reiterado mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0192-25 del 03 de febrero y CVITS-2-5093-0231-25 del 13 de febrero, a la Entidad, la necesidad de migrar los tableros de control desde el dominio de Seguritech" (Anterior contratista del proyecto VIITS) al tenant de Invías.

Ilustración 2. Subdominio para Tableros BI (Seguritech.com) – 12-02-2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3. Evidencia de Tableros existente desactualizados – 12-02-2025



Fuente: Elaboración propia

Igualmente, la Interventoría reiteró al contratista la obligación de actualizar las Bases de Datos de BI y PostgreSQL, las cuales son la fuente de la información de los tableros BI.

5.2.3 Datos

En el periodo del 01 al 28 de febrero de 2025, se realizaron las mesas de trabajo entre las partes Contratista e interventoría, con el fin de avanzar en el seguimiento a la calidad del dato y en el desarrollo de los tableros de control. Los compromisos se detallan en las actas de reunión de cada mesa desarrollada.

Bases de datos BATCH del RUNT

En el mes de febrero la interventoría mediante las comunicaciones CVITS-2-5093-0194-25 del 10 de febrero y CVITS-2-5093-0242-25 del 13 de febrero, reiteró a la Entidad, sobre la solicitud del contratista en relación con la adquisición e implementación de la base de datos BATCH del RUNT.

La Entidad en el comité de obra del día 27 de febrero de 2025, manifestó que se autorizaba la compra de la base de datos, la Interventoría solicitó dar atención a las comunicaciones en relación, teniendo en cuenta que el anexo técnico 1.1, indica que la implementación de esta base de datos es seis (6) meses después, una vez finalizado el contrato

Conteos móviles:

Como resultado de la revisión a la respuesta del contratista, con relación al primer informe con el análisis de la información de los conteos móviles, se resalta las siguientes observaciones:

- Se evidenció que la Unión Temporal, está aplicando un filtro donde validan la existencia del img_path con valores no nulos en la base de datos, sin considerar que se relacionan paths que no corresponden con formatos de imágenes, especialmente en los conteos móviles INV-CONTEOS_MOVILES-178 e INV-CONTEOS_MOVILES-182.

- De los 229 ID de los conteos móviles correspondientes al periodo de abril a octubre del año 2024, se evidenció que el conteo móvil INV-CONTEOS_MOVILES-214, se relaciona dos veces, con diferente número de registros capturados.

Tabla 27. Conteo INV-CONTEOS_MOVILES-214 repetido

ID DISPOSITIVO	CANTIDAD DE REGISTROS
INV-CONTEOS_MOVILES-214	14129
INV-CONTEOS_MOVILES-214	84905

Fuente: Elaboración propia

- No se incluyó en el informe, la atención del contratista, en referencia a los periodos programados para cada uno de los conteos móviles y las fechas en que se realizaron. De igual forma, la carencia de los resultados del análisis de los datos capturados por el mismo conteo con intermitencia, (donde hay rangos de tiempo entre 1 y 8 días que el conteo dejo de registrar información y luego de ese lapso volvió a cargar registros entre 1 y 4 días adicionales).

- Frente a los resultados de la calidad del dato de las 6 dimensiones, con valores superiores al 99.5% informado por el contratista, una vez la interventoría validó las variables claves de captura según lo establecido en el Anexo 1.2 – ConOps, la información cargada a la base de datos Elastic Search; solamente el 47.78% de los registros, no tienen errores en ninguna de las variables analizadas, como se evidencia a continuación.

Tabla 28. Resumen de análisis de resultados por variable

Total registros conteos móviles	7,690,625	
Registros Sin Imagen	2,258,073	29.36%
Registros con Velocidad -1	1,908,146	24.81%
Registros Sin Sentido Circulacion	1,850,128	24.06%
Registros con Placas en formato errado	173,190	2.25%
Registros Sin Categoria TPD	869,062	11.30%
Registros con Velocidad <5 y >200	27,951	0.36%
Registros con las variables correctas	3,674,263	47.78%

Fuente: Elaboración propia

De igual modo, dado que el contratista ha soportado que: “La calidad del dato en las seis dimensiones se evalúa considerando todos los datos dentro de un registro. Por lo tanto, un dato

que no cumple con los atributos esperados, disminuye el porcentaje de calidad del registro en cada dimensión, según las normas ISO 25012:2008 e ISO 25024:2015. En este caso, la medición se realiza sobre 84 datos que conforman un registro asociado al conteo móvil". Una vez la interventoría revisó y validó dicha norma, requirió al contratista aplicar las mediciones para la calidad del dato indicadas en la comunicación proyectada con radicado CVITS-2-5093-0313-25. Asimismo, indicar de manera oficial, la finalización del cargue y/o ajustes a los datos de conteos móviles correspondientes a las primeras 18 semanas (01 abril a 31 octubre), del cual, pese a las constantes reiteraciones por parte de la Interventoría no se ha recibido.

Por otra parte, el contratista en el comité de seguimiento al Proyecto, informó que, ya se inició el proceso de cargue para la semana 19 y 20 y se podrá visualizar la información el día lunes 03 de marzo de 2025.

Al corte de este informe, se encuentra pendiente por parte de la UT, el correo con la confirmación de la finalización del proceso cargue, bajo la estructura definida (ID. Fecha inicio, fecha fin y total de semanas), para que la interventoría proceda a la revisión y verificación de los datos.

En relación a la propuesta del contratista de cámaras del proveedor SIMEC, la interventoría realizó el análisis de la propuesta de arquitectura para dichas cámaras y radicó la comunicación CVITS-2-5093-0261-25 del 13 de febrero, donde se informó al contratista las observaciones de las pruebas realizadas en el mes de enero, de la cual se resalta que, de acuerdo con el ejercicio de carga de datos desde el archivo .csv, se evidenciaron actividades manuales del contratista, las cuales se hicieron en un software antes de pasar los datos a la estructura de la Base de Datos Neural, como se relacionan a continuación:

- Alistamiento de una base de datos vacía con la estructura de datos Neural.
- Descargar el archivo .csv.
- En el software mencionado se registra el ID del dispositivo y las coordenadas (latitud y longitud) y realizar la acción.
- Ejecutar la API (API desarrollada por la UT), de paso de datos a Elastic Search.

Seguimiento Bases de Datos del Proyecto VIITS.

Como resultado del seguimiento que realiza la interventoría a la información almacenada en las Bases de Datos del proyecto, se evidenció que:

- La información en la base de datos de BI y PostgreSQL, no se encuentra actualizada, la interventoría reitero en las mesas de trabajo, en la necesidad de actualizar dichas bases, ya que son la fuente de información de los tableros de control.
- No hay datos en la base de datos SQL - BI, de los dispositivos de conteos móviles que se tomaron en campo en el año anterior, dentro del Contrato 5092 de 2023.
- La interventoría dio traslado a la Entidad, el día 28 de febrero mediante la comunicación CVITS-2-5093-0315-25 sobre los requerimientos del contratista, para "*…realizar un análisis conducente a una eventual identificación de la causa raíz y/o del responsable…*" del borrado

de la base de datos de SQL – BI, donde solicitó la entrega de los Logs de la Base de datos, de transacciones, de auditoría, de errores y de accesos de la base de datos db_reports_invias.

Backup de las Bases de Datos:

La interventoría en cumplimiento con la obligación 2.1.9 TELECOMUNICACIONES Y PLATAFORMA DE CCMV, del Anexo 1. Anexo Técnico, del contrato 5093 de 2023 y teniendo en cuenta que la UT, no dio acceso a la interventoría para descargar los Backup de las bases de datos del Proyecto VIITS. En el desarrollo de los comités de obra, llevados a cabo entre las partes Invías, contratista e interventoría, se reiteró a la Entidad en las comunicaciones radicadas, con el fin de obtener respuesta a lo requerido por la UT para la entrega directa de estos Backup al INVIAS e indique el espacio donde quedarán alojados.

La Entidad solicitó una mesa de trabajo para obtener algunas aclaraciones, con respecto al espacio que requiere la UT, la información que se entregará, entre otros, dicha mesa de trabajo se llevó a cabo el día 28 de febrero de 2025, donde el contratista adquirió el compromiso de entregar el día 06 de marzo de 2025, el proyectado del peso de los Backup mes a mes.

Por otra parte, la interventoría se encuentra en el análisis de los Backup de las bases de datos Neural, de los cuatro (4) dispositivos: INV-CONTEOS_FIJOS-098-23VL01, INV-WIM-004-4510, INV-GALIBOS-064-4511 y INV-DAI-114-4514 del proyecto VIITS, entregados por el contratista mediante la comunicación UT-INV140225-1467.

Validación de Imágenes y videos en el Blob Storage

En relación a los registros de conteos fijos que no cuenta imágenes, la interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0351-25 del 28 de febrero y reiteró al contratista la atención de las solicitudes realizadas mediante la comunicación CVITS-2-5093-0202-25 del 03 de febrero, de las cuales se listan algunas a continuación:

- Se requiere que el contratista de alcance a lo manifestado en relación a: “provoca la saturación completa del disco local C. No obstante, la base de datos sigue almacenando los demás datos asociados a cada registro, aunque no hay espacio suficiente para guardar las imágenes”, dado que, si se presenta una saturación total del disco local C: del dispositivo, ¿por qué, almacena toda la demás información, excepto las imágenes?

- Se requiere al contratista, aclarar si existe la posibilidad de la pérdida de registros completos de los vehículos que pasan por el dispositivo, cuando el disco local C: se satura.

- Se requiere conocer el estado y la posible solución de los registros que no cuentan con imagen en la Plataforma de Gestión para los meses anteriores, debido a que en revisión de la Interventoría se observó que aún se tienen registros del año anterior que no tienen imagen asociada.

- Se requiere conocer las acciones correctivas realizadas por la UT, desde el momento que la Interventoría notificó esta novedad y la cual se reiteró en las mesas de trabajo siguientes al componente de Datos, conforme a lo registrado en las actas de estas reuniones y que solo hasta el año en curso se dio respuesta a la novedad (3 meses después).

Teniendo en cuenta que, la UT no ha entregado un informe con las analíticas activas/inactivas que tiene configurado cada dispositivo y el análisis de las observaciones evidenciadas en la mesa desarrollada en el mes de enero, la interventoría proyecto la comunicación CVITS-2-5093-0361-25 del 28 de febrero, con la solicitud formal para la atención de los compromisos de esta mesa.

Matriz de obligaciones del Componente de Datos

La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0327-25 del 21 de febrero, con las observaciones a los soportes y la matriz de obligaciones del dato, en aras de que, la UT gestione la atención de las mismas.

Dimensiones de la Calidad del Dato

Al corte de este informe, el contratista no ha presentado de manera formal, la manera en que calcularon los resultados para las dimensiones de la calidad del dato.

Por lo anterior, una vez la interventoría revisó la norma NTC - ISO/ IEC 25012:2008, evidenció que, el contratista está desconociendo en los cálculos de la calidad del dato, la realidad del proyecto VIITS y por lo tanto, la interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0313-25 del 20 de febrero, donde requirió a la UNIÓN TEMPORAL aplicar las mediciones para la calidad del dato, conforme a la matriz adjunta en dicha comunicación, la cual está en línea con uno de los ejemplos que plantea la norma.

Por otra parte, alineada a la obligación contractual del anexo 1.2 Concepto de Operación, tabla 3. “La cámara al detectar cualquier parámetro configurado y expresado en los literales de patrón y analítica, se inicia la grabación durante 20 segundos”, la interventoría se encuentra en la revisión de la comunicación UT-INV190225-1486 radicada el 20 de febrero, donde el contratista dio respuesta a la solicitud de la interventoría en relación a tener en cuenta la variable “tamaño del video” en las dos dimensiones señaladas (Completitud y Conformidad), lo cual no es contradictorio con la norma.

Seguimiento a la construcción de los Tableros BI

Como resultado de la mesa de trabajo presencial solicitada por la Entidad y celebrada el día 06 de febrero de 2025, con el fin de, conocer los impedimentos que argumentó el contratista para la entrega definitiva de los tableros, se resalta los siguiente:

- Se verificó el usuario que tiene asignado el contratista (adminviits@invias.gov.co) y se estableció que, tenía un conflicto con otra cuenta. Por lo anterior, la OTIC, procedió a realizar la corrección de la cuenta, para eliminar esta problemática.

- Se validaron las 4 cuentas Premium de POWER BI con las que dispone el proyecto VIITS, evidenciando que estaban asignadas al personal del Invías, por lo que, se destinó una de estas al usuario del contratista (adminviits@invias.gov.co).
- Se confirmó que, es necesario realizar el cambio del inquilino del perfil de Seguritech, a un perfil del INVIAS, para poder realizar la descarga de los informes, con el fin de que el contratista pueda realizar la conexión con la base de datos.

El día 07 de febrero de 2025, la interventoría mediante la comunicación CVITS-2-5093-0223-25, entregó al contratista el estado de las observaciones evidenciadas en los tableros de control desplegados: Funcionalidad de los dispositivos, Dimensiones de la calidad del dato, Tránsito promedio Diario – TPD, y a los formatos de requerimientos de los tableros análisis de pavimentos, monitoreo de peajes, listas negras y conformidad del tránsito.

Igualmente, en esta comunicación se reiteró al contratista que, según lo indicado por la Entidad en la mesa de seguimiento al componente de datos, no se aprobaría ningún desarrollo para la construcción del tablero de control No.1 “Funcionamiento de los dispositivos”, dado que, lo requerido era un Excel que se conectará al tablero sin desarrollos adicionales

De igual modo, como resultado de la mesa de trabajo conjunta Contratista e interventoría, desarrollada el día 21 de febrero de 2025, para la revisión de los tres tableros de control desplegados en Power BI:

- Funcionalidad de los dispositivos
- Dimensiones de la calidad del dato
- Tránsito Promedio Diario - TPD

La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0357-25 del 28 de febrero, donde se recalcó las observaciones que tiene pendiente de atención cada tablero y reiteró al contratista que, a la fecha no se encuentran publicados los demás tableros de control, pese a las fechas propuestas por la misma UT, en los diferentes compromisos para su desarrollo y entrega, lo cual se requiere de manera prioritaria, tal como lo indicó la Entidad en comité del pasado 13 de febrero del 2025.

A continuación, se informa el estado de los tableros de control solicitados por la Entidad a la UNIÓN TEMPORAL GESTION INTEGRAL VIAS 2023, durante la ejecución del contrato No. 5092 de 2023:

Funcionamiento de los dispositivos: Publicado con novedades por atender por parte del contratista.
Dimensiones de la calidad del dato: Publicado con novedades por atender por parte del contratista.
Conformidad del tránsito: Pendiente desarrollo por parte del contratista
Tránsito Promedio Diario - TPD: Desplegado con observaciones por parte del contratista.
Análisis geotécnico: Pausado
Análisis de pavimentos: Pendiente desarrollo por parte del contratista

Listas Negras: Pendiente desarrollo por parte del contratista
Monitoreo de peajes: Pendiente atención de las observaciones al formato de requerimientos y desarrollo por parte del contratista
Reportes #767: Pausado

KPIs

De los KPI calculados por la interventoría para los compromisos del contratista, se evidenció que el compromiso: "*De acuerdo a las diferencias encontradas en la cantidad de registros por dispositivos en la base de datos de SQL y la base de Elastic Search. Por lo anterior, se solicita al contratista verificar las diferencias en registros y actualizar la información, con el fin de poder tener una información consistente y refleje la realidad de los informes*." presenta un 5%, siendo el más bajo de todos para el mes de febrero.

Así mismo, se calculó los KPI del desarrollo de los tableros de control solicitados por la Entidad. (ver tabla a continuación)

Tabla 29. KPI – Desarrollo de tableros de control

Nombre del tablero	KPI % cumplimiento
FUNCIONALIDAD DE LOS DISPOSITIVOS	9%
DIMENSIONES CALIDAD DEL DATO	9%
CONFORMIDAD DEL TRÁNSITO	9%
TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO	10%
ANALISIS GEOTECNICO	PAUSADO
ANÁLISIS DE PAVIMENTOS	13%
LISTAS NEGRAS	13%
MONITOREO DE PEAJES	13%
REPORTES #767	PAUSADO

Fuente: Elaboración propia

Empalme y transferencia

Durante el mes de febrero, la interventoría en las mesas de seguimiento desarrolladas semanalmente, socializó al contratista la documentación y entregables preliminares que, hacen parte de la entrega para la etapa de empalme y transferencia, de acuerdo a lo establecido en los anexos de los contratos 5092 de 2023 y 5093 de 2023.

Al corte de este informe, no se ha recibido de parte de la Unión Temporal, documentación o entregables que hagan parte de esta etapa.

Tabla 30. Entregables Preliminares Contrato 5092 de 2023

ENTREGABLES DEL CONTRATO 5092-2023 - PLATAFORMA DE GESTIÓN - DATOS	FECHAS DE SEGUIMIENTO
Apis - SDK- Cod fuente	18/02/2025, PLT 19/02/2025, Datos 25/02/2025, PLT 26/02/2025 Datos
Invías Entrega APIs - SDKs Plataforma de Gestión VIITS.pdf	
Contrato de licencia de Software Plataforma de Gestión.pdf	
Contrato de licencia de Software - Cadlite Seguritech.pdf	
PLATAFORMA DE GESTIÓN VIITS - Fuente. Rar	
SGT-ITS-5700-24 Entrega APIs -SDKs y Código Fuente Plataforma de gestión VIITS.pdf	
MN-AP-INV-01 MANUAL DE USUARIO CCMV	
MN-AP-INV-08 MANUAL DE USUARIO DE ALIADOS.PDF	
MN-AP-INV-10 MANUAL DE USUARIO TABLERO BI.PDF	
MN-AP-INV-11 MANUAL DE ALMACENAMIENTO DE EMERGENCIAS STORAGE AZURE.PDF	
IT-AP-ONV-06 PASOS PARA COPIAR URL DESDE AZURE	
DOI-DE-INV-01 HOJA DE VIDAD PLATAFORMA DE GESTIÓN VIITS.PDF	
DOC-AP-INV-06 Arquitectura Plataforma de Gestión.pdf	
Arquitectura_Datos_Transacciones_Big_Data.pdf	
CCMV- Diccionario de Datos - Elastic Search v2.xlsx	
DOC-AP-INV-06 Extracto Arquitectura- Contexto-Infraestructura-Azure v.0.pdf	
DOC-AP-INV-32 CCMV - Diccionario Datos v4.pdf	
Implementación Azure.pdf	
Información de Acceso plataforma VIITS.pdf	
Inventario componentes de software CCMV.pdf	
VIITS CCMV Flujo de Información v2.pptx.pdf	

Fuente: Elaboración propia

5.2.4 ITS

Se realizó la revisión 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 28 de febrero; para esto, se tienen en cuenta 228 dispositivos en campo, se omiten para el ejercicio los ocho (8) dispositivos de Infraestructura existente los cuales se encuentran deshabilitados

Estado de dispositivos en campo:

Mediante una matriz ubicada en el archivo en línea: **Seguimiento cada punto (ID)-V2**, se tiene el estado actual de cada dispositivo ubicado en campo, en el cual para el mes de febrero se tiene el siguiente resumen:

Tabla 31. Estado actual de dispositivos en campo, corte 28 de febrero de 2025.

DISPOSITIVOS	No operativa	Operativa	Parcialmente Operativa	Total general
CONTEOS FIJOS	10	14	11	35
DAI	22	33	7	62
GALIBO	4		2	6
PMV	2	3	1	6
PTZ	9	31	13	53
PUNTOS CRITICOS	3	2		5
RADAR	3	4	1	8
WIM	2	2	4	8
PTZ PUMAREJO		5	5	10
PTZ INTERNEXA	24	15	4	43
Total general	**79**	**109**	**48**	**236**

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4. Estado actual de dispositivos en campo, corte 28 de febrero de 2025.

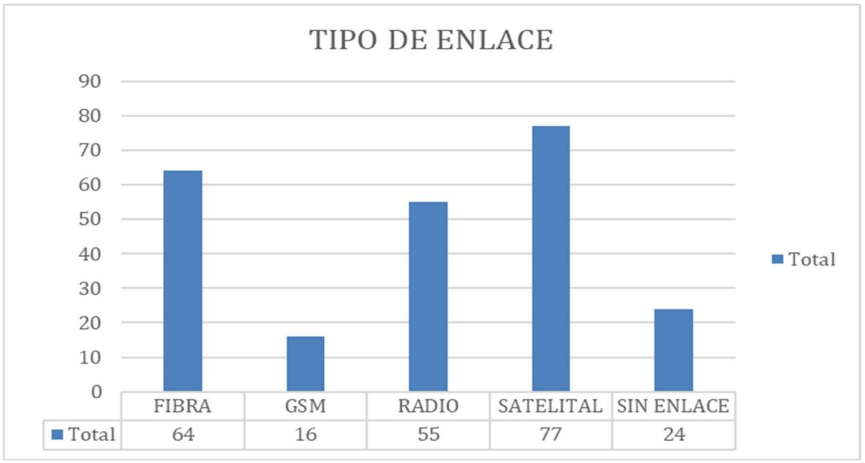


Fuente: Elaboración propia

Se especifica a continuación, la descripción de la no operatividad de los equipos.

Tipo de enlace

Ilustración 5. Tipo de enlace de dispositivos instalados en campo

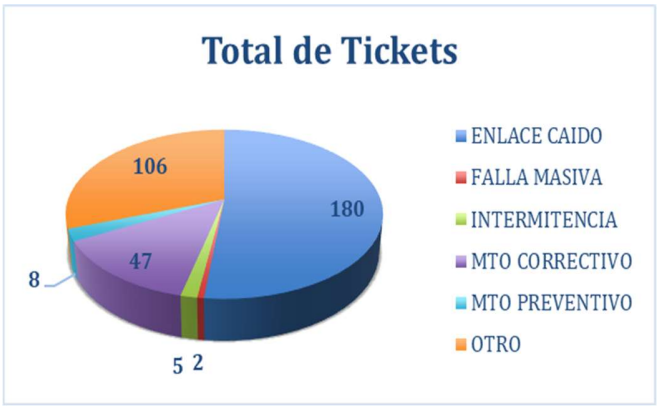


Fuente: Elaboración propia

Seguimiento a tickets:

Durante el mes de febrero, el área de ITS realizó la revisión de los tickets generados por la UT en la nueva plataforma que éste designó, en el cual se pudieron evidenciar un total de trescientos cuarenta y ocho (348) tickets generados en total.

Ilustración 6. Relación de tickets generados



Fuente: Elaboración propia

Oficios generados:

Durante el mes de febrero, el área ITS generaron 22 comunicaciones, que fueron remitidas al INVIAS y a la UT Gestión Integral Vías 2023.

Tabla 32. Correspondencia enviada

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO
CVITS-2-5093-0356-25	2025-02-28	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV140225-1466. Sistemas ITS Vandalizados
CVITS-2-5093-0355-25	2025-02-28	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV-240225-1500 - Reiteración al oficio UT-INV180225-1481 Solicitud de disponibilidad de equipos de inspección no intrusiva y monitoreo aéreo
CVITS-2-5093-0354-25	2025-02-28	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Traslado UT-INV-240225-1500 - Reiteración solicitud disponibilidad scanner de inspección no intrusiva y drones
CVITS-2-5093-0353-25	2025-02-28	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV110225-1437. Inventario General Proyecto VIITS
CVITS-2-5093-0340-25	2025-02-26	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV-120225-1445 - reiteración cronograma fase III
CVITS-2-5093-0339-25	2025-02-25	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Alcance a la respuesta CVITS-2-5093-0232-25 y respuesta a las comunicaciones UT-INV180225-1479, UT-INV110225-1441, UT-INV040225-1392- Informes de mantenimiento preventivo Fase II – Enero y Febrero.
CVITS-2-5093-0314-25	2025-02-20	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV180225-1481 - Respuesta al oficio “CVITS-2-5093-0229-25 – Solicitud de disponibilidad de equipos de inspección no intrusiva y monitoreo aéreo.”
CVITS-2-5093-0312-25	2025-02-20	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Traslado comunicado UT-INV180225-1481 - Respuesta al oficio “CVITS-2-5093-0229-25 – Solicitud de disponibilidad de equipos de inspección no intrusiva y monitoreo aéreo
CVITS-2-5093-0308-25	2025-02-20	VIITS_ITS - Traslado de comunicación UT-INV040225-1395 - Siniestro de Drones
CVITS-2-5093-0307-25	2025-02-20	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV100225-1429 - Respuesta al oficio CVITS-2-5093-0121-25 Solicitud información de los mantenimientos preventivos
CVITS-2-5093-0303-25	2025-02-19	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV-040125-1391 - Respuesta Oficio CVITS-2-5093-0158-25 – Entrega de Informe de Mantenimiento preventivo Fase II diciembre.
CVITS-2-5093-0300-25	2025-02-19	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV100225-1431 - Cotizaciones y fichas técnicas de las cámaras para conteos móviles
CVITS-2-5093-0284-25	2025-02-17	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV050225-1403, Certificados de calibración equipos de medida.

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO
CVITS-1-5093-0274-25	2025-02-14	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Alcance a las respuestas CVITS-2-5093-1339-24, CVITS-2-5093-0089-25, CVITS-2-5093-0158-25 - Informes de mantenimiento preventivo Fase II – NOVIEMBRE y DICIEMBRE.
CVITS-2-5093-0270-25	2025-02-13	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Traslado UT-INV300125-1375 - Etiquetado Activos Fijos INVIAS - Tercer alcance.
CVITS-2-5093-0268-25	2025-02-13	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Traslado comunicaciones UT-INV310125-1382 – Desmonte cámara la vaca que ríe por Concesión VIA SUMAPAZ.
CVITS-2-5093-0259-25	2025-02-12	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta a UT-INV210125-1325 - Cámaras de conteos móviles.
CVITS-2-5093-0232-25	2025-02-07	VIITS_ITS - Contrato de Interventoría No. 5093 de 2023 - Respuesta UT-INV270125-1353 - Entrega de Informes de Mantenimiento preventivo Fase II - Enero
CVITS-2-5093-0230-25	2025-02-07	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a la comunicación UT-INV280125-1354 y UT-INV050225-1405. Presentación Cronograma de Mantenimientos ITS - Fase III
CVITS-2-5093-0229-25	2025-02-07	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Respuesta a las comunicaciones UT-INV280125-1356 y UT-INV280125-1357. Solicitud de disponibilidad de equipos de inspección no intrusiva y monitoreo aéreo.
CVITS-2-5093-0227-25	2025-02-07	VIITS_ITS - Traslado de comunicaciones UT-INV280125-1356 y UT-INV280125-1357. Solicitud de Disponibilidad Equipos de Inspección no Intrusiva y Equipos de Monitoreo aéreo
CVITS-2-5093-0226-25	2025-02-07	VIITS_ITS - 5092 DE 2023 - Apremio - Solicitud de actuación ante la aseguradora para la afectación de la póliza respecto a los dispositivos ITS vandalizados

Fuente: Elaboración propia

Seguimiento a mantenimientos preventivos

Las actividades de mantenimiento preventivo finalizaron en el mes de febrero, de acuerdo al cronograma enviado y a lo ejecutado en campo. La UT realiza el mantenimiento preventivo de 208 dispositivos ITS instalados en campo, de 216 dispositivos programados.

Se realiza el seguimiento de los mantenimientos preventivos por parte de la interventoría y se evidencian que los 7 dispositivos que no se le lograron realizar mantenimiento en la Fase II quedan pendiente por los siguientes inconvenientes:

Tabla 33. Informe de mantenimiento

EQUIPO	OBSERVACIONES DEL DISPOSITIVO EN CAMPO
INV-PTZ-MEDELLIN_VERSALLES_ID_330	sin permisos de la concesión
INV-PMV-009-4001	cierre vial por la concesión UNIÓN VIAL CAMINO DEL PACÍFICO
INV-PTZ-164-4001	cierre vial por la concesión UNIÓN VIAL CAMINO DEL PACÍFICO
INV-PTZ-EL_BONGO	Problema social
INV-PTZ-136-5002	Problema social
INV-PTZ-122-6002	Problema social
INV-RADARES-222-45A06	Vandalizado
INV-DAI-152-1003	Riesgo Biológico, panal de abejas dentro del gabinete, requiere un tratamiento especial por la CAR y la concesión vial.

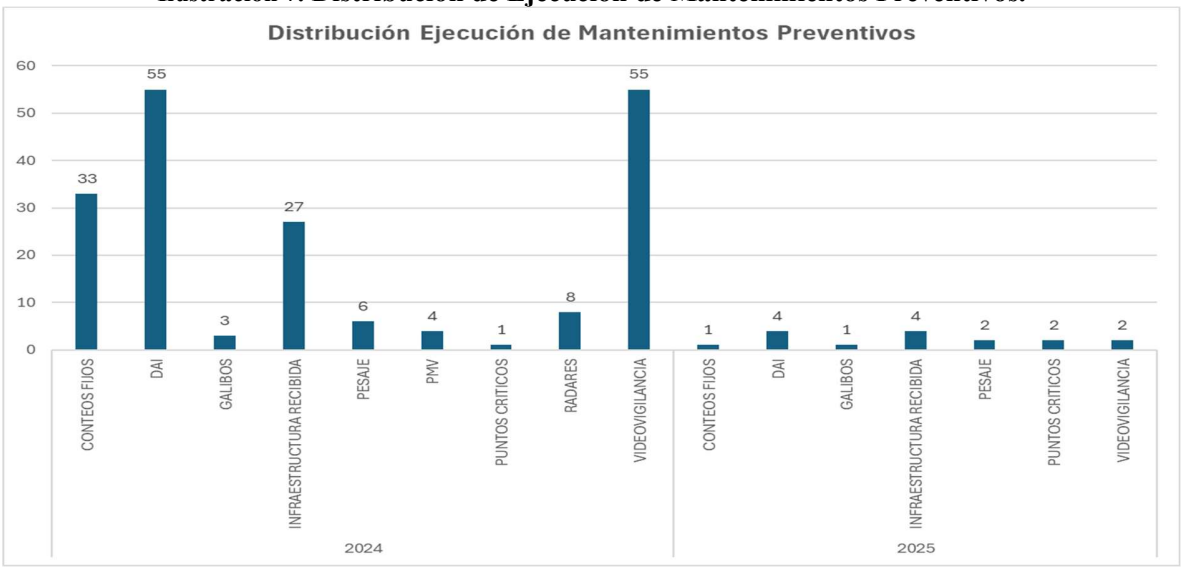
Fuente: Elaboración propia

Revisión de Informes de Mantenimiento Preventivo:

Se continua con la verificación y revisión de los informes de las actividades de mantenimiento preventivo correspondientes al segundo ciclo, así como la revisión de los formatos de novedades para los mantenimientos correctivos, a continuación, se da un resumen de dicha actividad.

1. Se han recibido una vez terminados los mantenimientos preventivos del segundo ciclo, los informes correspondientes a las actividades ejecutadas por la UT de la siguiente manera:

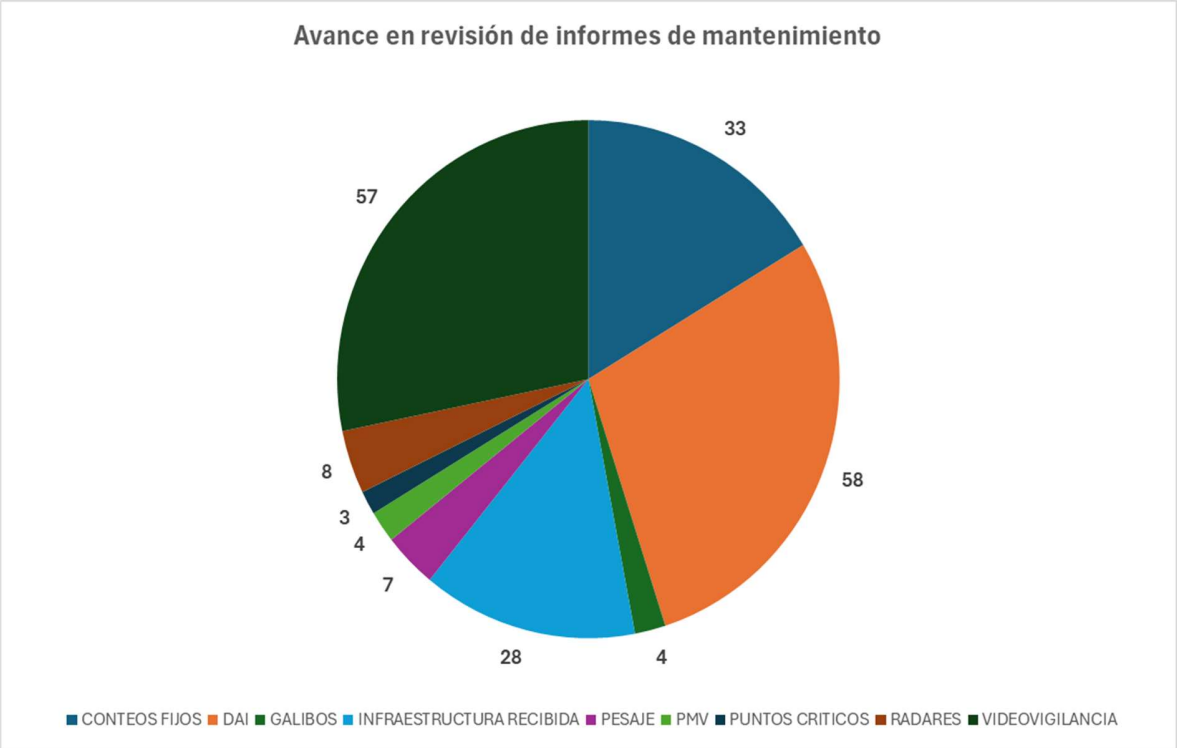
Ilustración 7. Distribución de Ejecución de Mantenimientos Preventivos.



Fuente: Elaboración propia

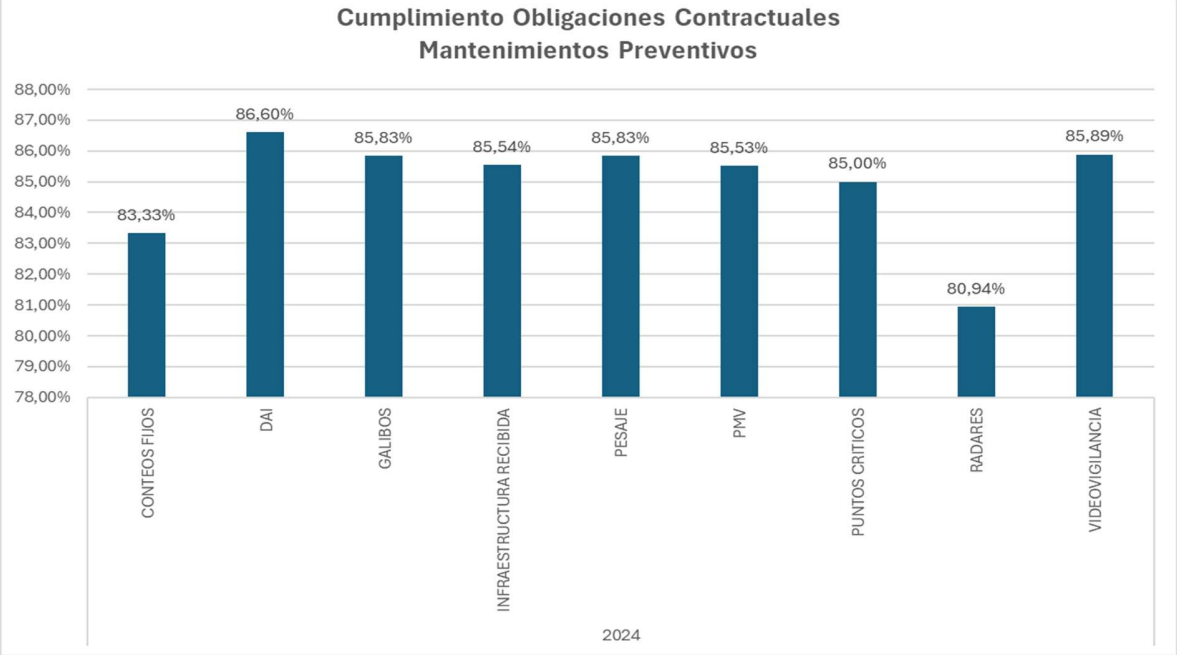
2. Para la revisión de los informes de mantenimiento, se evaluaron todas las obligaciones contractuales que debe cumplir el contratista en las actividades de mantenimiento preventivo. Teniendo en cuenta esto, se avanzó con la revisión de los informes del segundo ciclo de mantenimiento del año 2024 y los del año 2025 correspondientes al mes de enero para un total de 202 informes revisados; aún están pendientes por revisión, los informes correspondientes a la ejecución de mantenimientos preventivos del mes de febrero. A continuación se detalla el avance de dicha revisión:

Ilustración 8. Avance en revisión de informes de mantenimiento



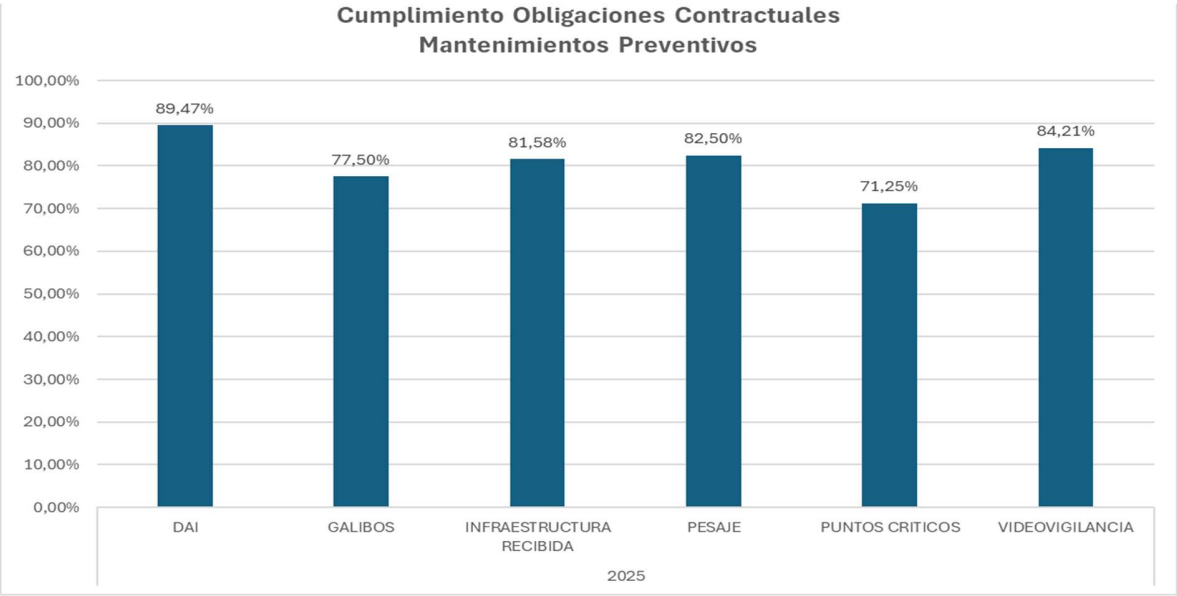
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9. Cumplimiento Obligaciones Contractuales Mantenimientos Preventivos Segundo Ciclo Año 2024



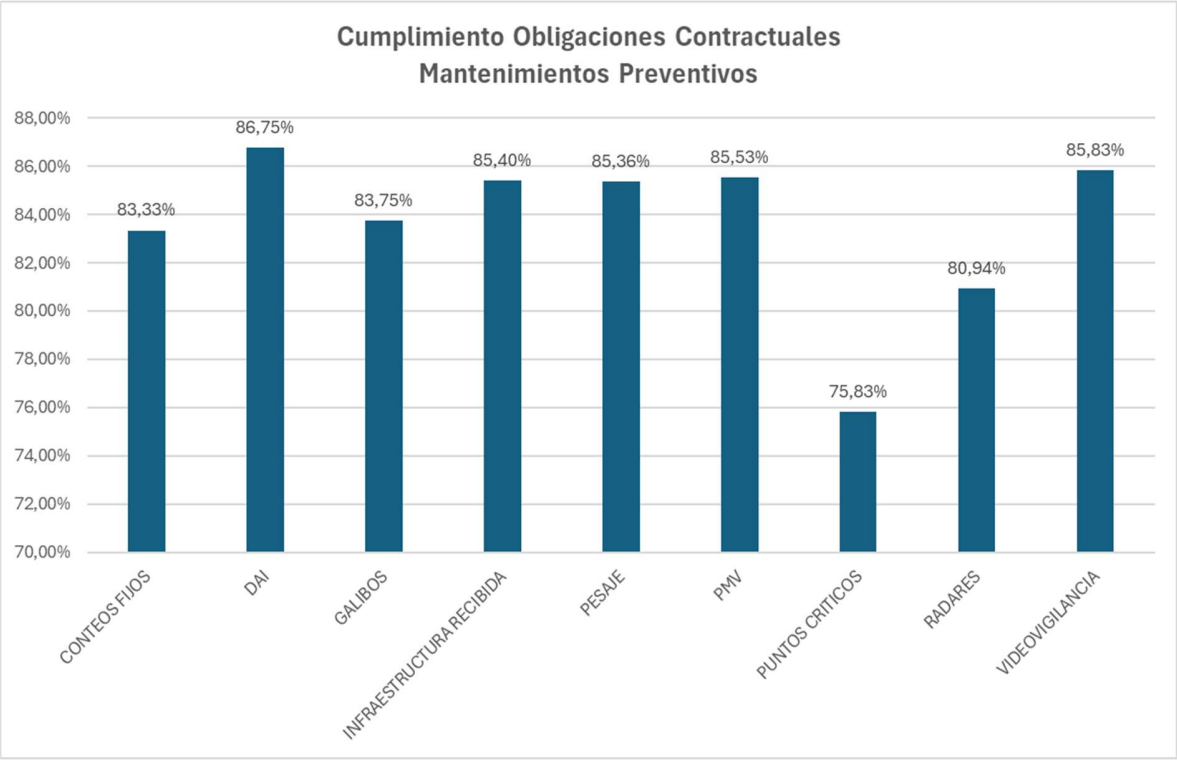
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 10. Cumplimiento Obligaciones Contractuales Mantenimientos Preventivos Segundo Ciclo - Enero 2025



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 11. Cumplimiento Obligaciones Contractuales Mantenimientos Preventivos Segundo Ciclo



Fuente: Elaboración propia

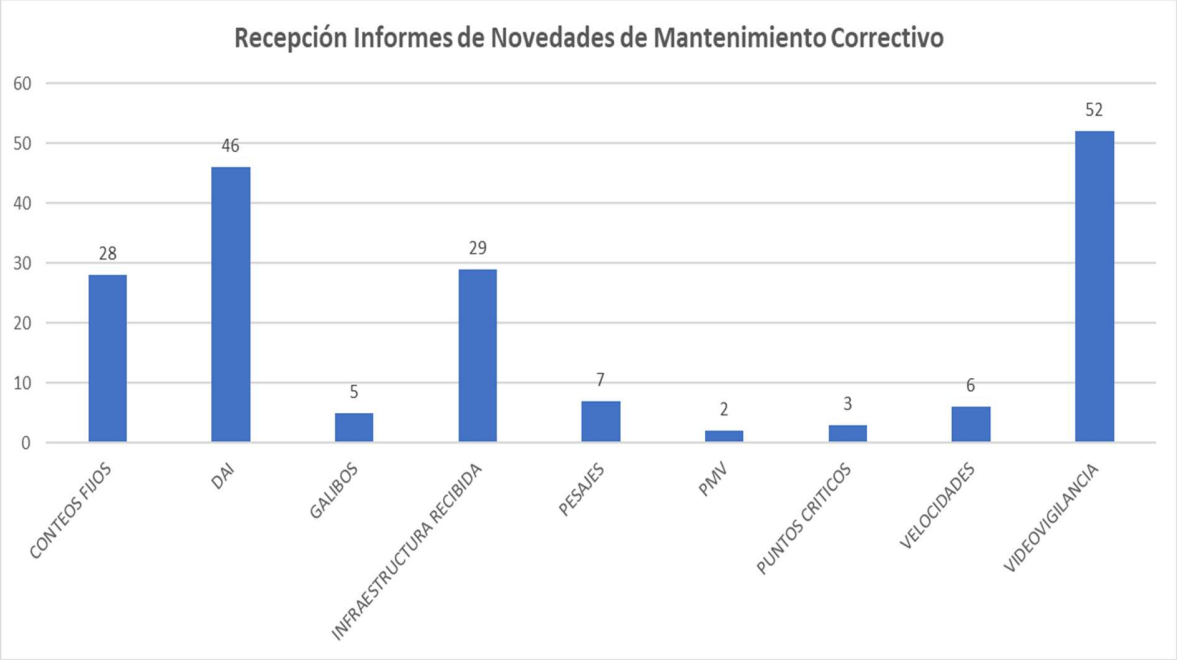
Como se puede evidenciar en las gráficas anteriores, el cumplimiento de las obligaciones contractuales en los mantenimientos preventivos en la mayoría de los casos, promedia su cumplimiento superior al 80%, con la excepción de los dispositivos puntos críticos. Las obligaciones que no cumple la UT en sus mantenimientos preventivos de segundo ciclo son principalmente las siguientes:

1. Actualización de parches de seguridad, firmwares, sistemas de almacenamiento en nube y on premise.
2. Personal de campo técnico en electricidad Tecnólogo o técnico o profesional en electricidad o afines.
3. Nunca se debe dejar que la carga de la batería se agote completamente, debido que afectaría el suministro de energía al dispositivo ITS.
4. La medición de la resistencia de la puesta a tierra se debe realizar en el sitio de la instalación del dispositivo ITS, utilizando un equipo telurómetro, el cual debe tener un certificado de calibración vigente emitido por un ente avalado por la ONAC.

Revisión de Informes de Mantenimiento Correctivo:

A la fecha de corte del presente informe mensual, se han recibido por parte de la UT la actualización de los distintos informes de novedades de mantenimiento correctivo, a la fecha, se dan por recibidos un total de 178 informes de novedades actualizados distribuidos de la siguiente manera:

Ilustración 12. Recepción Informes de Novedades de Mantenimiento Correctivo



Fuente: Elaboración propia

Se continúan desarrollando las distintas mesas de trabajo con el contratista con el fin de dar las observaciones pertinentes de la Interventoría y que las mismas sean corregidas por la UT, sin embargo, no se ha evidenciado un avance sustancial en este tema debido a que la UT continúa enviando información que no concluye en la causa raíz del problema evidenciado. A la fecha no se ha aprobado ningún informe de novedades de mantenimiento correctivo por lo que, el contratista continúa en la actualización de esta información.

Asistencia a reuniones:

Durante el periodo del presente informe, el equipo de trabajo del componente de ITS asistió a diferentes mesas de trabajo para la verificación del estado de los dispositivos en campo. (Ver numeral 4.9.3.6. ITS).

5.2.5 CCMV

En este periodo el contratista ha enviado reporte de enlaces definitivos por lo que se configuraron en la herramienta de monitoreo Zabbix de la Interventoría se configuraron un total de 208 dispositivos ITS, reportados con enlaces operativos

Tabla 34. Resumen de dispositivos con enlace Operativo y configurados en el software de Monitoreo ZABBIX

Dispositivos ITS	Canal Operativo
PTZ	88
DAI	59
CONTEOS FIJOS	33
RADARES	8
PUNTOS CRITICO	3
WIM	7
GALIBO	5
PMV	5
Operativos Zabbix / Novedad	208
DESHABILITADOS	8
Pendientes por habilitar Canal X correctivos, vandalizados etc.	20
Total	236

PTZ	
FIBRA	26
GSM	0
RADIO	29
SATELITAL	33
TOTAL	88

CONTEOS FIJOS	
FIBRA	13
GSM	1
RADIO	7
SATELITAL	12
TOTAL	33

DAI	
FIBRA	16
GSM	10
RADIO	12
SATELITAL	21
TOTAL	59

TOTAL DE MODULOS	
FIBRA	61
GSM	16
RADIO	57
SATELITAL	74
TOTAL	208

RADARES	
FIBRA	2
GSM	3
RADIO	3
SATELITAL	0
TOTAL	8

WIM	
FIBRA	2
GSM	0
RADIO	1
SATELITAL	4
TOTAL	7

GALIBOS	
FIBRA	2
GSM	0
RADIO	1
SATELITAL	2
TOTAL	5

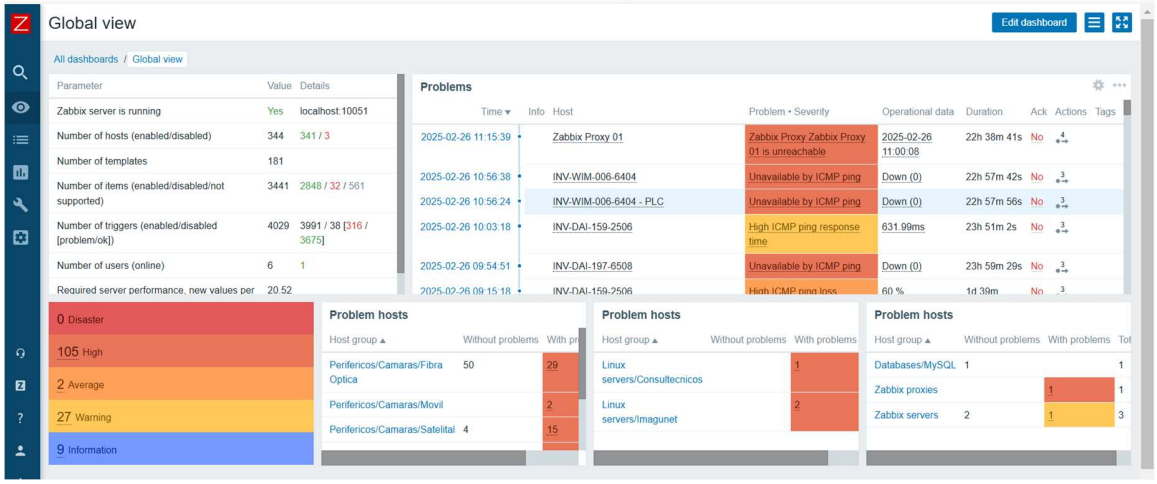
PUNTOS CRITICOS	
FIBRA	0
GSM	1
RADIO	1
SATELITAL	1
TOTAL	3

PMV	
FIBRA	0
GSM	1
RADIO	2
SATELITAL	2
TOTAL	5

TOTAL GENERAL
208

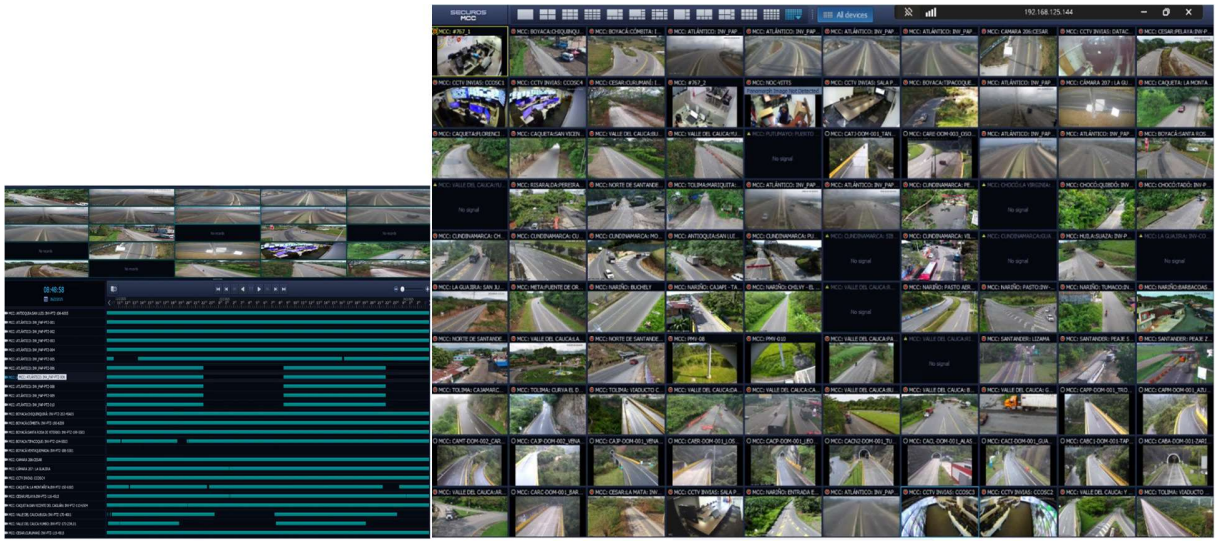
Nota: Como se observa en los resúmenes de enlaces se detallan las cantidades y tipo de medio entregado por parte del contratista en comunicaciones y correo electrónico

Ilustración 13. Visualización de Dispositivos ITS desde Zabbix



Nota: Como se aprecia en el Registro fotográfico de Zabbix plataforma de monitoreo de la Interventoría se realiza seguimiento y configuración de los dispositivos entregados por el contratista en este periodo no se tienen actualizaciones referentes a este punto.

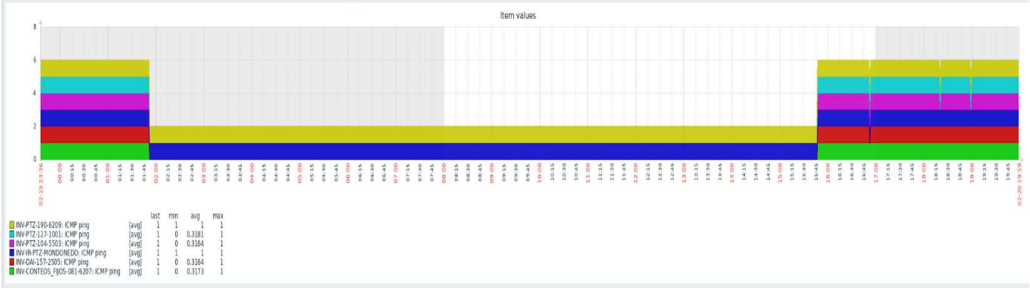
Ilustración 14. Visualización de cámaras desde el CCMV



Nota: Como se observa en las ilustraciones para este periodo se encuentra monitoreando y almacenando video en tiempo real de las Cámaras de Video vigilancia desde el VMS Securos.

NOVEDAD: La Interventoría en su seguimiento reportó novedad de caída masiva de enlaces ITS con la trazabilidad y causa del evento mediante la comunicación CVITS-2-5093-0311-25 del 19 de febrero 2025 en horas las 02:00 am hasta las 15:45 pm.

Ilustración 15. Indisponibilidad Herramienta de monitoreo Zabbix

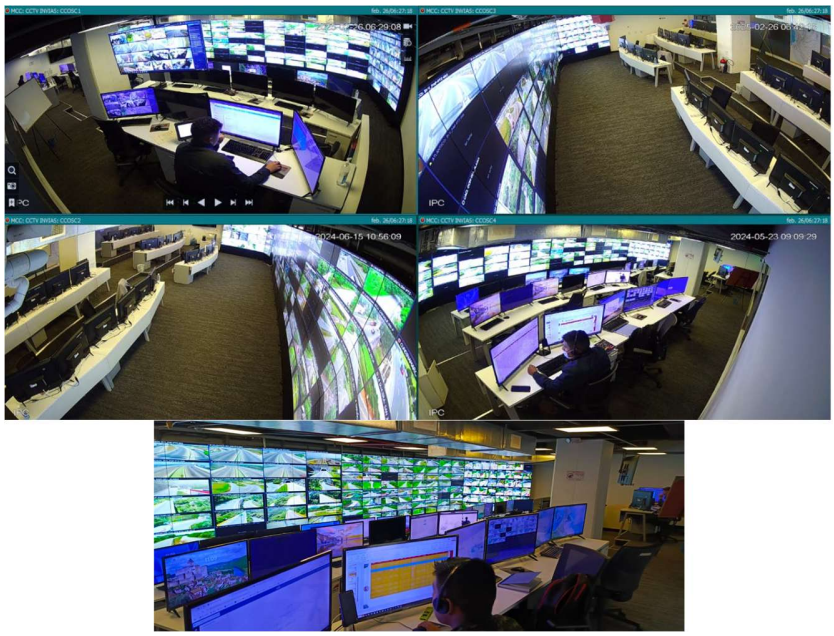


Nota: Como se observa en la ilustración de la plataforma de monitoreo Zabbix, para este periodo se evidencia una indisponibilidad en el estado de varios dispositivos ITS y su recuperación.

ESTADO DE COMPONENTES:

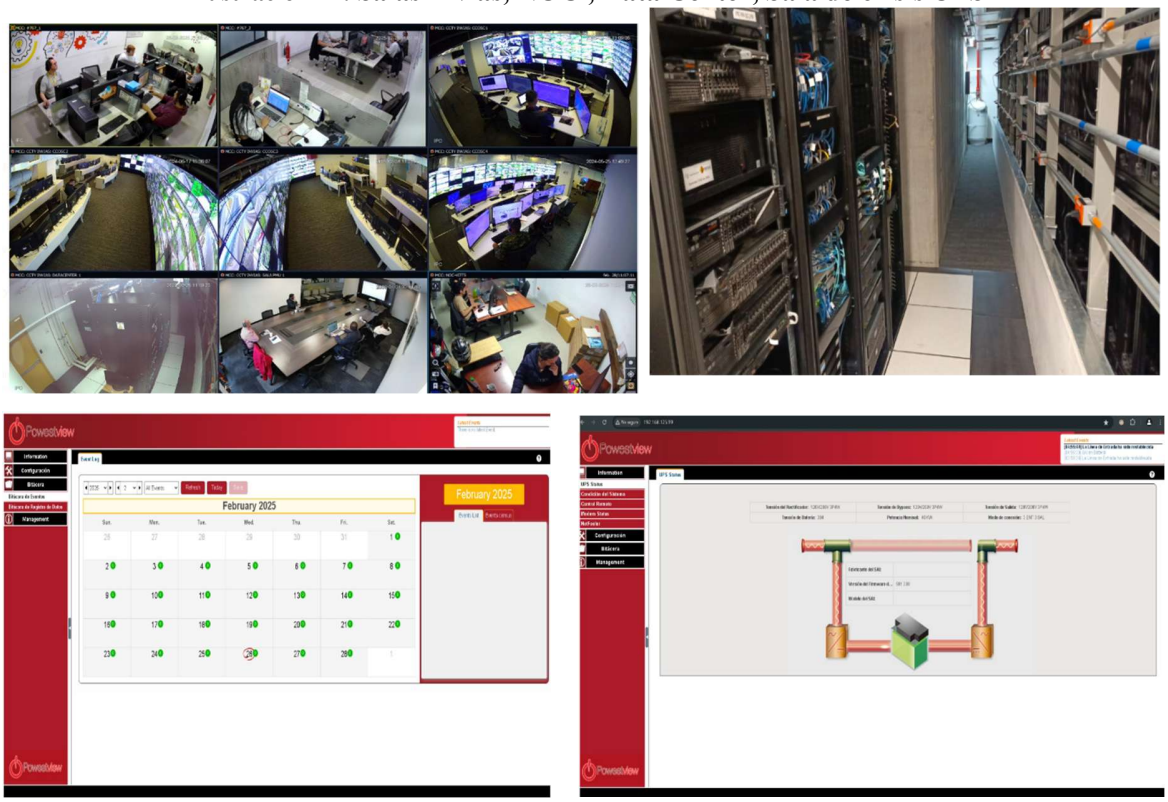
A continuación, se adjunta registro fotográfico de los dispositivos que hacen parte de la infraestructura del CCMV con sus anotaciones referente a las novedades evidenciadas por la Interventoría.

Ilustración 16. Estado de VideoWall CCMV y estaciones de trabajo



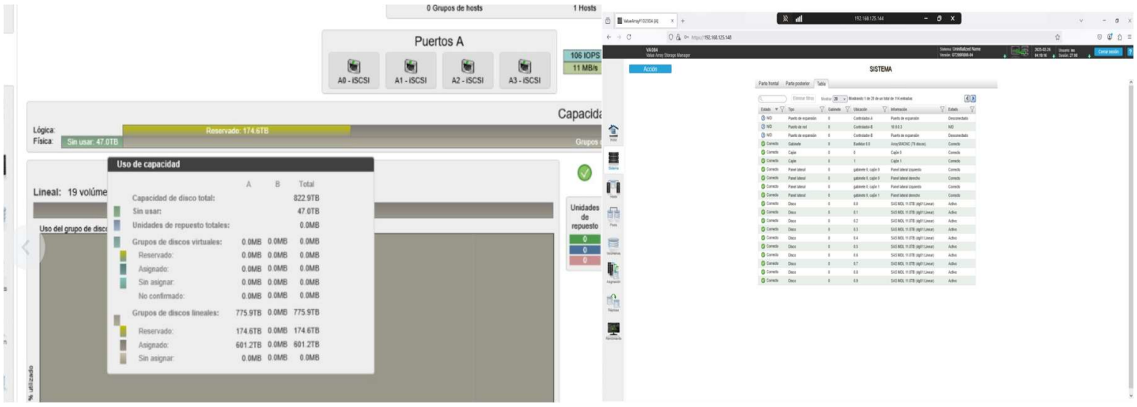
Nota: De acuerdo a las capturas tomadas desde el CCMV las estaciones de trabajo y cámaras CCTV, Video Wall, no se presentan ningún tipo de alertas entre otros operan sin novedad

Ilustración 17. Salas Invias, NOC , Data Center, Sala de crisis UPS



Nota: De acuerdo con las capturas tomadas desde el CCMV la UPS Y Datacenter no presentan ningún tipo de alertas entre otros operan sin novedad.

Ilustración 18. Servidores de almacenamiento



Nota: En esta gráfica, La Interventoría ingresó en conjunto con el operador de la mesa de ayuda por URL 192.168.125.148 a la SAN evidenciando que el equipo cuenta con 822 TB de espacio configurado lógicamente con una reserva de 174.6TB y asignado 601.2TB. No se presentan alarmas a la fecha.

Mesa de ayuda - Disponibilidad en sitio

Tabla 35. Malla de turnos de Operadores Mesa de ayuda

Nombres	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
						1	2
Fredy Avila						Mañana	Mañana
Omar Noriega						Tarde	Tarde
Andres Montoya						Noche	Noche
Oscar Churque						Descanso	Descanso
Nombres	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Fredy Avila	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Noche	Noche	Noche
Omar Noriega	Tarde	Noche	Noche	Noche	Descanso	Descanso	Descanso
Andres Montoya	Noche	Descanso	Descanso	Descanso	Mañana	Mañana	Mañana
Oscar Churque	Descanso	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde
Nombres	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Fredy Avila	Descanso	Descanso	Descanso	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde
Omar Noriega	Mañana	Mañana	Mañana	Tarde	Tarde	Tarde	Noche
Andres Montoya	Tarde	Tarde	Tarde	Noche	Noche	Noche	Descanso
Oscar Churque	Noche	Noche	Noche	Descanso	Descanso	Descanso	Mañana
Nombres	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
Fredy Avila	Tarde	Tarde	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM	Descanso	Descanso
Marsela Bedoya	Noche	Noche	Descanso	Descanso	Descanso	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM
Andres Montoya	Descanso	Descanso	Oficina Sims	Oficina Sims	Oficina Sims	Descanso	Descanso
Oscar Churque	Mañana	Mañana	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM
Nombres	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**1**	**2**
Fredy Avila	Descanso	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM
Marsela Bedoya	6 AM - 6 PM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM	6 PM - 6 AM	Descanso	Descanso	Descanso
Andres Montoya	Oficina Sims	Oficina Sims	Oficina Sims	Oficina Sims	Oficina Sims	Descanso	Descanso
Oscar Churque	6 PM - 6 AM	Descanso	Descanso	Descanso	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM	6 AM - 6 PM

Nota: Durante el periodo el CCMV tuvo disponibilidad de tres operadores en el transcurso de las 24 horas durante todo el periodo soportado en la malla de turnos y la verificación de grabaciones por CCTV y visitas por parte de la Interventoría

Visualización de Concesiones:

C4 Secretaría Seguridad Ciudadana: no presentan afectación o novedades en cuanto a las visuales de la concesión, se adjunta registro fotográfico de la visita de la Interventoría en las instalaciones del CCMV:

Ilustración 19. Visual de concesión desde VMS securos

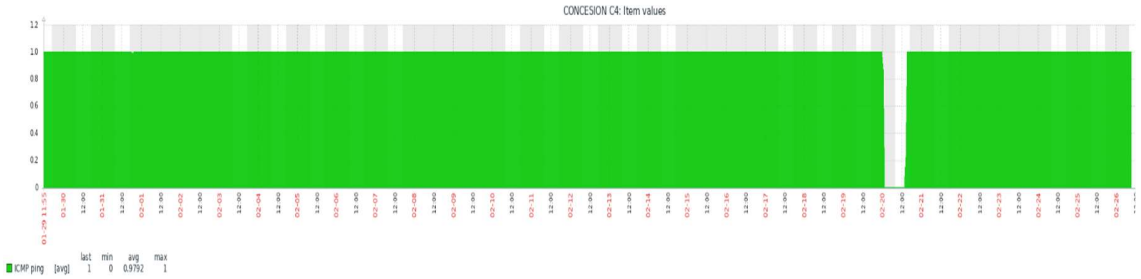


Fuente: Elaboración propia

VÍA 40 (Sumapaz): Pendiente que la entidad agende una reunión con la concesión VÍA 40 para validar el convenio entre sedes y determinar visuales a trasladar entre centro de controles.

DITRA: Se encuentra operando con normalidad, se verifica canal sobre la herramienta de monitoreo Zabbix durante todo el periodo.

Ilustración 20. Herramienta de monitoreo Zabbix



Fuente: Elaboración propia

Nota: De acuerdo con la ilustración durante todo el periodo se evidencia funcional el enlace de comunicación de la concesión

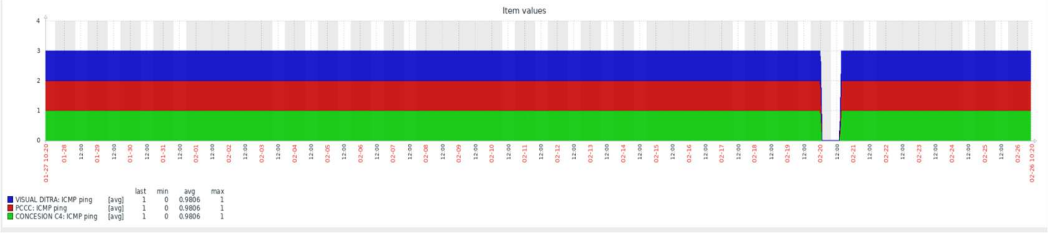
PCCC: las visuales se encuentran operando con normalidad en el periodo.

Ilustración 21. VMS Video Wall



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22. Herramienta de monitoreo Zabbix



Fuente: Elaboración propia

Nota: De acuerdo con la ilustración durante todo el periodo se evidencia funcional el enlace de y visual desde el VMS SECUROS en las instalaciones del CCMV.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SALAS INVIAS

Mediante la comunicación CVITS-2-5093-0288-25 del 19 de febrero 2025 la Interventoría avaló las actividades de mantenimiento preventivo en las salas INVIAS (PMU - DT 601 - HERRADURA - CCMV y DATACENTER).

Tabla 36. Actividades ejecutadas durante el mantenimiento preventivo

	Actividades de mantenimientos preventivos – Salas INVIAS	Ejecutado S/N
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTOS	Inspección visual	SI
	Limpieza exterior	SI
	Conexiones y cables externos	SI
	Funcionamiento básico	SI
	Limpieza interna	SI
	Conexiones internas	SI
	Verificar actualizaciones de software y firmware	SI
	Pruebas de rendimiento	SI
	Evaluación de rendimiento	SI
	Estado físico del chasis	SI
	verificar sistema de montaje y soporte	SI
Observaciones:		

	Actividades de mantenimientos preventivos – Salas INVIAS	**Ejecutado S/N**
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTOS	Inspección visual	SI
	Limpieza exterior	SI
	Conexiones y cables externos	SI
	Funcionamiento básico	SI
	Limpieza interna	SI
	Conexiones internas	SI
	Verificar actualizaciones de software y firmware	SI
	Pruebas de rendimiento	SI
	Evaluación de rendimiento	SI
	Estado físico del chasis	SI
1. Se realizó mantenimiento con sopladora a los equipos correspondientes a la sala CCMV y Datacenter. 2. Los dispositivos se encuentran actualizados a su última versión. 3. En la inspección visual se evidenciaron daños físicos en los equipos. 5. Se ajustaron las bases de los equipos del CCMV. 6. Se utilizó limpia vidrios, silicona y paños suaves para la limpieza de los equipos. 7. Por medio de un Cable tester se verificó el estado del cableado de red de los dispositivos.		

	WORKSTATION	Ejecutado S/N
Procedimiento de Mantenimiento	Se verifica la instalación de las 17 Workstation:	SI
	Se verifica el encendido de las Workstation	SI
	Se verifica la señal de vídeo en las 2 pantallas de las Workstation	SI
	Se verifican los puntos de cableado estructurado en la sala	SI
Observaciones:		
Se presenta daños en 8 monitores de estación de trabajo placas 124363, 124388, 124393, 124374, 124384, 124366, 124392, 129742 se evidencian que no encienden o imagen distorsionada Los equipos se encuentran actualizados en la última versión del sistema operativo 11 y los firmwares de cada equipo, las bases de las Workstation fueron ajustadas para evitar una caída.		

VMS - LICENCIAS		Ejecutado S/N
Pruebas de software	Se verifica el licenciamiento del sistema operativo de las Workstation	SI
	Se verifica conectividad de Workstation con plataforma de gestión	SI
	Se verifica la cobertura de visualización del CCTV de la sala CCOSC, Datacenter	SI
Observaciones:		
Las Workstation cuentan con licencia activa de Windows 11 PRO. Se realizan pruebas con el VMS Securos ingresando a las visuales.		

		Ejecutado S/N
Pruebas de Conectividad de Red	Se realizarán pruebas en los puntos de cableado estructurado utilizando un probador certificador de red que cumpla con los estándares requeridos.	SI
	Verificar el estado de los cables en cada punto de trabajo, garantizando que la red esté correctamente instalada y operativa	SI
	Se registran los resultados para validar que el cableado soporta las velocidades y protocolos de red requeridos por los equipos conectados	SI
Observaciones:		
Se realiza cambio de cableado UTP deteriorado en Workstation de la Policía y ejército. Se ajustó el cableado suelto Se realizan pruebas de subida y bajada de internet por Speedtest pruebas de ping a internet y conexión al servidor de cámaras		

VIDEOWALL - VIDEO CONFENFERENCIAS		Ejecutado S/N
Pruebas de Conectividad de Red e infraestructura	Se verifica la instalación de sistema de soportes para pantallas de Video Wall, cableado eléctrico, video y datos.	SI
	Se verifica la instalación de pantallas	SI
	Se verifica la instalación de controladoras de Video-Wall.	SI
Observaciones:		

VIDEOWALL - VIDEO CONFENFERENCIAS	Ejecutado S/N
* Se realizó cambio de cableado utp deteriorado en matriz número 4 y se ajustaron cableado HDMI que generaban intermitencia en el VideoWall * Se realizó desconexión y apagado de matrices evidenciando que no está habilitado el funcionamiento de alta disponibilidad debido la configuración actual del sistema, actualmente el sistema está configurado para soportar la carga de visualización de la controladora principal. *Se presentó daño en la matriz con número de Placa 124446 serial 7A0A4B6GAJF2BCFde la sala PMU se define aplicar mantenimiento preventivo	

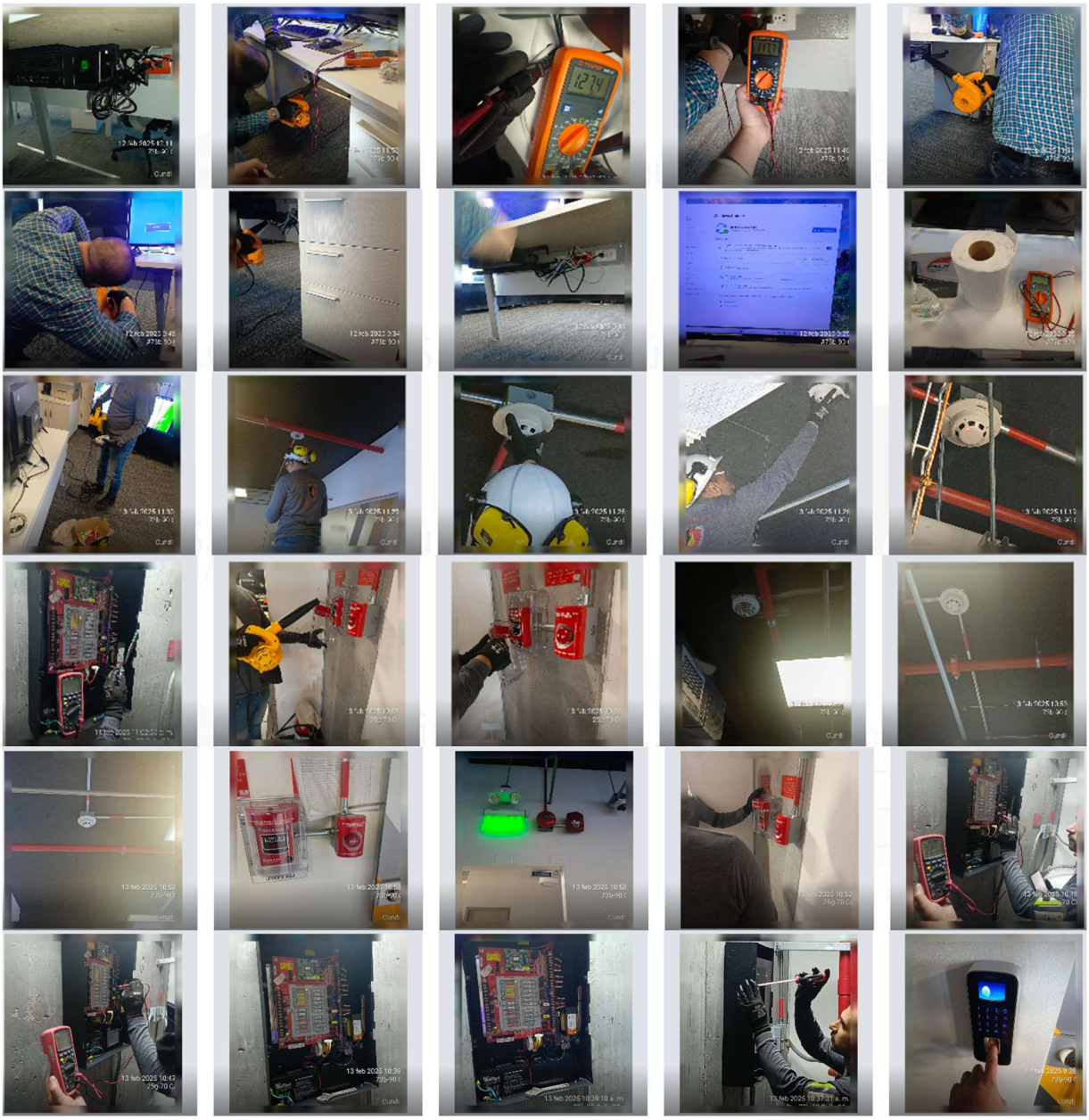
		Ejecutado S/N
Pruebas de Conexión de Energía	Se utilizará un multímetro para medir el voltaje en los tomacorrientes de cada puesto de trabajo.	SI
	Verificar que la instalación eléctrica está correcta y que no hay fluctuaciones que puedan afectar la operación de los equipos.	SI
Observaciones:		
las Tomas Reguladas del VideoWall no presentan novedad en variaciones de voltaje.		

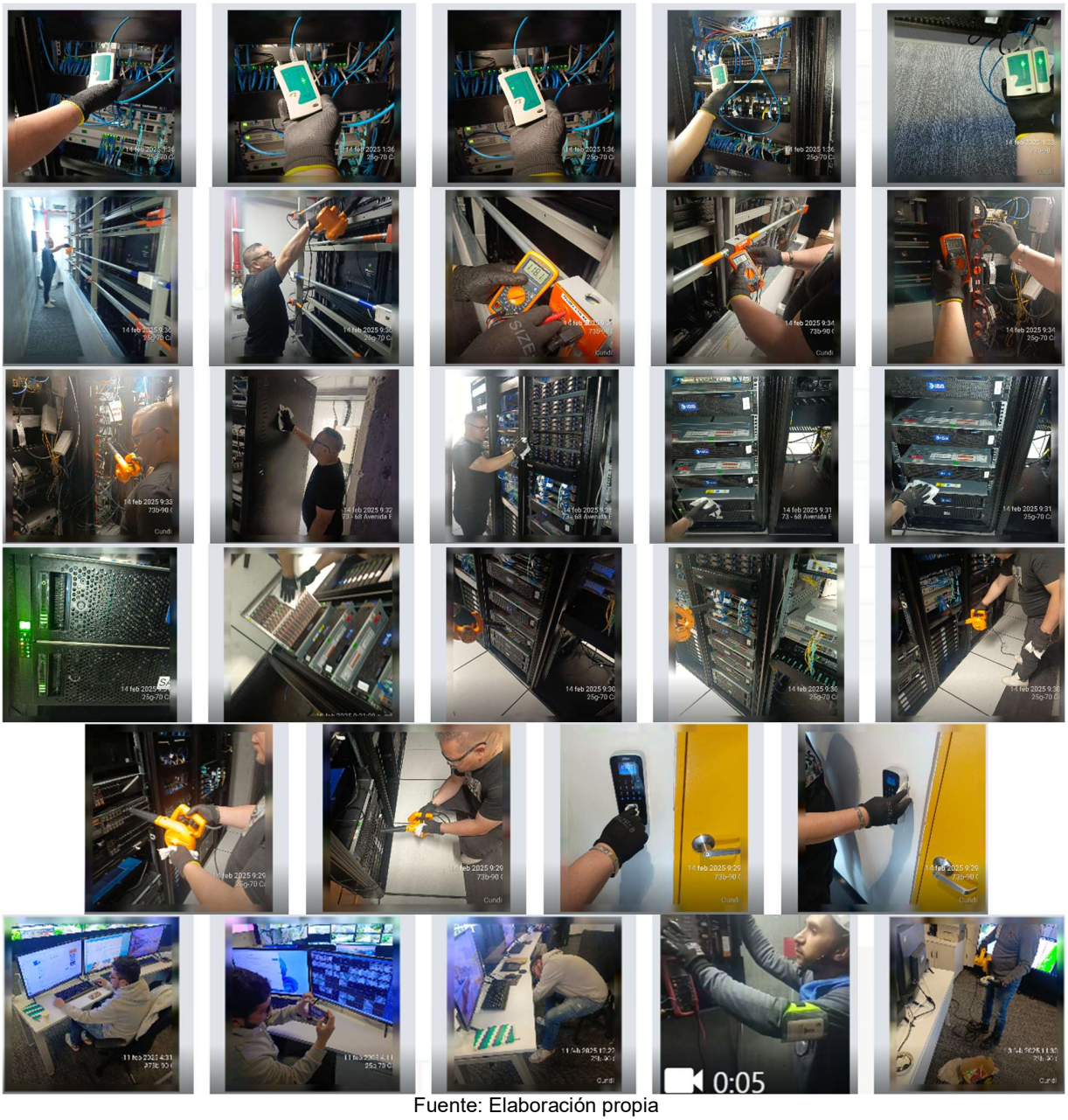
CCTV		Ejecutado S/N
Pruebas de software	funcionamiento desde software Smartpass registro de huellas	SI
	Visual de cámaras CCTV es de software smartpass	SI
Observaciones:		
* De las 6 cámaras CCTV se evidencia sin visual una del Datacenter , la UT informa que la cámara placa: 124343 presenta daños y se debe aplicar correctivo * Los Reloj biométrico y toma de huellas se encuentran operando con normalidad.		

Fuente: Elaboración propia

Registro fotográfico

Ilustración 23. Mantenimiento preventivo CCMV – Datacenter





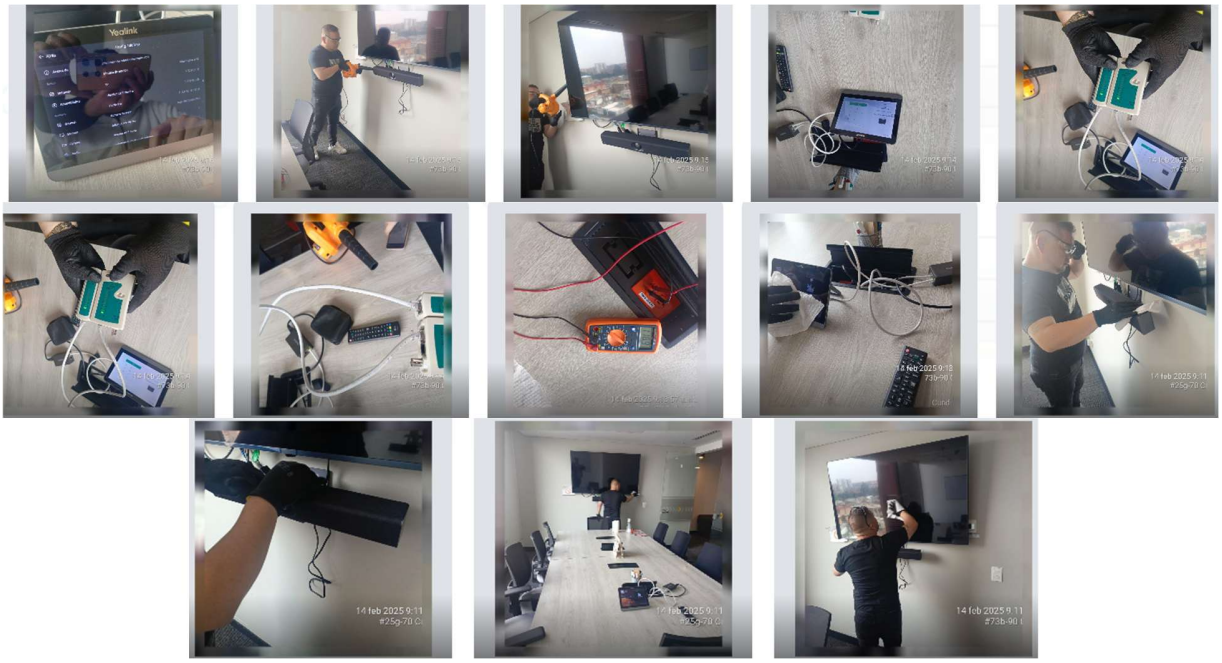
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 24. Mantenimiento Sala crisis o PMU



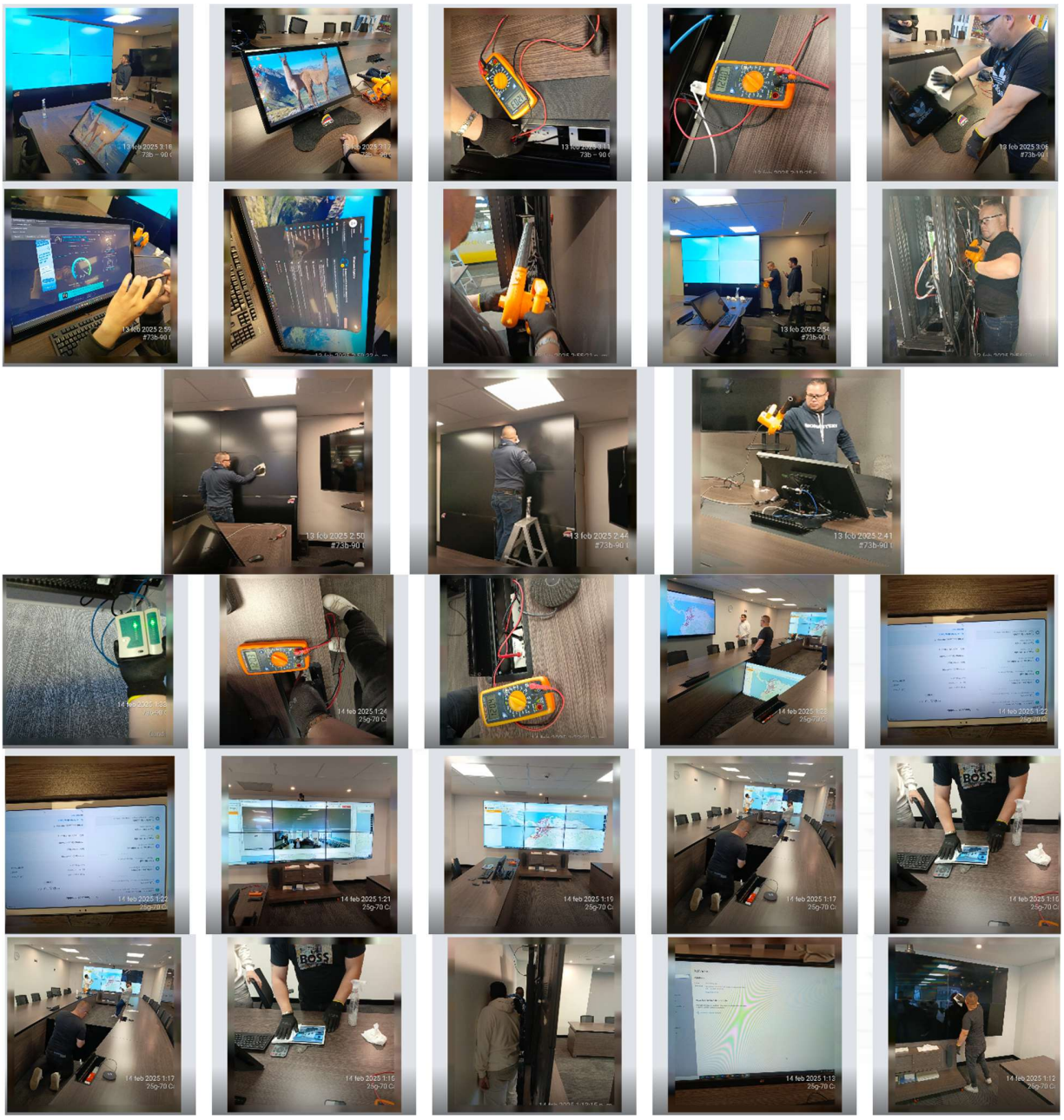
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 25. Mantenimiento DT601



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. Mantenimiento Sala herradura:



Nota: Durante el acompañamiento para la actividad de mantenimiento preventivo se presentan novedad en 8 pantallas de Workstation, 2 matriz de video y una cámara CCTV, por lo que la Interventoría solicitó por comunicación CVITS-2-5093-0218-25 la atención de la novedad y

efectuar correctivos a través de la póliza atención de la novedad.

La UPS se encuentra operando con normalidad, pero la vida Útil del banco de baterías se encuentra al 40%

Oficios generados:

A continuación, se relacionan los oficios generados durante el mes:

Tabla 37. Correspondencia del mes

FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
04/02/2025	CVITS-2-5093-0210-25	Respuesta a la comunicación UT-INV270125-1350 – Solicitud de información Concesión VIA40 (Sumapaz)	CCMV	Luis Samudio	Respondido
04/02/2025	CVITS-2-5093-0211-25	Respuesta comunicación UT-INV280125-1355 Presentación Cronograma de Mantenimientos Salas - Fase IIS	CCMV	Luis Samudio	Respondido
05/02/2025	CVITS-2-5093-0214-25	Alcance Respuesta comunicación UT-INV280125-1355 Presentación Cronograma de Mantenimientos Salas - Fase II.	CCMV	Luis Samudio	Respondido
06/02/2025	CVITS-2-5093-0217-25	Solicitud alcance comunicación UT-INV290125-1364 de aval para Mantenimiento Correctivo Matriz Sala Herradura	CCMV	Luis Samudio	Respondido
06/02/2025	CVITS-2-5093-0218-25	Respuesta al oficio UT-INV290125-1364 - Mantenimiento dispositivos correctivos Salas Invias	CCMV	Luis Samudio	Respondido
07/02/2025	CVITS-2-5093-0224-25	Alcance comunicación de Invias 2025S-VBOG-005576 solicitud de información actualizada sector transporte.	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
07/02/2025	CVITS-2-5093-0233-25	Respuesta comunicación UT-INV070225-1424 mantenimientos preventivos de Salas	CCMV	Luis Samudio	Respondido
08/02/2025	CVITS-2-5093-0236-25	Alcance comunicación 2025S-VBOG-005488: VIITS - Administrativo. Solicitud de transferencia de información actualizada sector transporte pidiendo información para el Mintransporte.	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
10/02/2025	CVITS-2-5093-0237-25	Alcance cambio de fecha mantenimiento preventivo Salas	CCMV	Luis Samudio	Respondido

FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
11/02/2025	CVITS-2-5093-0249-25	Solicitud de Mesa de trabajo para definición de convenio INVIAS - VIA40 (SUMAPAZ)	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
11/02/2025	CVITS-2-5093-0251-25	Solicitud de ajuste Manual de Operaciones CCMV para procedimiento de empalme	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
12/02/2025	CVITS-2-5093-0257-25	Estado de Dispositivos y enlaces – Corte 12/02/2025	CCMV	Luis Samudio	Respondido
13/02/2025	CVITS-2-5093-0276-25	Respuesta comunicación UT-INV120225-1450 y UT-INV140225-1471 - Compensación Mantenimiento Preventivo Salas.	CCMV	Luis Samudio	Respondido
14/02/2025	CVITS-2-5093-0285-25	Alcance comunicación CVITS-2-5093-0278-25: Traslado comunicación UT-INV140225-1471 Compensación Mantenimiento Preventivo Salas.	CCMV	Luis Samudio	Respondido
18/02/2025	CVITS-2-5093-0289-25	Reiteración comunicación CVITS-2-5093-0224-25	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
20/02/2025	CVITS-2-5093-0309-25	Respuesta comunicación UT-INV170225-1476 Reporte de Retiro Monitor Sala CCMV.	CCMV	Luis Samudio	Respondido
20/02/2025	CVITS-2-5093-0310-25	Respuesta al oficio UT-INV290125-1364 - Mantenimiento dispositivos correctivos Salas Invias.	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
20/02/2025	CVITS-2-5093-0311-25	Falla en canal de interconexión - Caída Masiva de enlaces CCMV	CCMV	Luis Samudio	Pendiente por respuesta
24/02/2025	CVITS-2-5093-0333-25	Solicitud autorización mantenimiento correctivo matriz de video Sala Herradura.	CCMV	Luis Samudio	Pendiente
25/02/2025	CVITS-2-5093-0337-25	Respuesta FUT-INV150225-1473 Entrega de Informe de Mantenimiento Preventivo Salas Fase II.	CCMV	Luis Samudio	Pendiente

Fuente: Elaboración propia

5.2.6 #767

Durante el mes de febrero de 2025, se continúa haciendo seguimiento al anexo técnico 1.6 y anexo 1.7.1 ANS, y se adelantaron acciones y comunicaciones encaminadas a mejorar los procesos, generar solución o avance a los temas pendientes, y dar cumplimiento a los indicadores contractuales generando propuestas de mejora. A continuación, las actividades realizadas durante el mes:

1. Reuniones seguimiento resultados semanal UT/Interventoría

Se realizaron reuniones semanales los 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 realiza seguimiento a pendientes prioritarios de la semana o del proyecto

2. Participación en comité VIITS

Se participa en reuniones semanales los jueves entre la UT, Invias e Interventoría, con participación de directivos para validar los pendientes que se presenten a la fecha y sus avances y/o compromisos correspondientes.

3. Seguimiento a dimensionamiento y malla de turnos semanal

Durante el mes de febrero se realizaron reuniones semanales con la UT, en las cuales se revisa, valida y da sugerencias frente al dimensionamiento y programación de personal en malla de turnos, de acuerdo con las novedades y fechas atípicas que se puedan presentar en la tendencia y proyección de cada canal de atención, y así dar cumplimiento a los niveles de atención y servicio.

4. Implementación Chat Bot AI redes sociales

Durante el mes de febrero se logra la implementación del Chat Bot AI para la red social Facebook “nuevo”, de acuerdo con el seguimiento interventoría y compromisos anexo técnico 1.6. La interventoría realiza pruebas de acuerdo con requerimientos y genera alertas frente a lo que queda pendiente, como es la incorporación de botones para campañas publicitarias y botón PQRS de acuerdo con el documento contractual. Así mismo continua el compromiso y reiteración frente a la implementación de este Chatbot para la red social X, el cual aún no se genera

5. Seguimiento evaluación mensual #767

En el mes de febrero, la interventoría realiza seguimiento a la evaluación o certificación mensual que debe realizarse en el Contact center a los asesores de acuerdo con el anexo técnico 1.6, con la solicitud de compartir las preguntas de la evaluación, así como los resultados, para generar sugerencias en caso de requerirse.

6. Seguimiento incidencia aplicativo Hermes

Durante la primera semana del mes de febrero, la interventoría realiza seguimiento mediante correo, grupo de WhatsApp y respuesta a oficios, frente a la incidencia reportada por la UT y generada en el aplicativo Hermes, lo cual impedía consulta y edición en el Contact center.

7. Seguimiento a conexión personal opción 4 y escucha de llamadas

Durante el mes de febrero, la interventoría realiza seguimiento a la conexión del personal opción 4 del #767, generando sugerencias y oficios de acuerdo a mesas de trabajo. El día 8 de febrero

se realiza conexión nuevamente de personal fuerzas militares a la opción 4 y se genera capacitación al personal para retoma de servicio de manera eficiente. Así mismo la interventoría realiza seguimiento a respuestas del personal de la opción, generando alerta a la entidad frente a oportunidades de mejora encontradas en tiempos de respuesta, en la segunda semana del mes.

8. Ejecución muestras aleatorias para medición indicador N2

En el mes de febrero, la interventoría del componente #767, realiza y socializa a la UT muestras aleatorias de las redes sociales Facebook y X (Antiguo Twitter), con toma de evidencias de interacciones atendidas y no atendidas de la red social directamente. Lo anterior para generar acuerdo en medición indicador N2 de los meses junio a diciembre para efectos de pago de factura.

9. Seguimiento a gestión monitoreos de las partes

Durante el mes de febrero, la interventoría realiza seguimiento a la gestión de monitoreos por parte del PSCN, con la solicitud de realizar gestión de monitoreos a meses faltantes como son junio a septiembre, así como los del presente mes. De igual forma se realiza seguimiento a monitoreos de la UT de manera equitativa.

10. Mesa de trabajo calibración externa - Calidad

En el mes de febrero, la interventoría genera mesa de trabajo calibración externa, entre la UT, Invias, PSCN e Interventoría, para realizar ejercicio en vivo de escucha y calificación de llamadas del canal voz e interacción canal escrito, el cual se debe realizar periódicamente para alinear procesos y generar estrategias en el manejo de las llamadas y la gestión de calidad del #767.

11. Seguimiento a indicadores, reportes diarios, informes, conexiones y visita de campo

- Durante el mes de febrero, 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 de asesores a la línea y canales escritos, con la validación de malla, validación de cámaras del Contact center, y plataforma five9.
- Se realiza seguimiento a indicadores a diario por medio del grupo de WhatsApp e informe de comportamiento de los canales, para cumplimiento de acuerdo a anexo 1.7.1 ANS.
- Se realiza seguimiento grupo WhatsApp publicaciones DITRA, aprobaciones y publicación de plantillas en redes sociales.

12. Correo Mensajes de texto SMS

La interventoría realiza envío de correo electrónico a la entidad, con sugerencia de mensaje de texto a enviar para su validación y evaluación, dado que la entidad puede generar solicitud de mensajes para clientes frecuentes de acuerdo con el anexo técnico 1.6.

13. Alerta llamadas encuesta de satisfacción

En el mes de febrero, la interventoría realiza escucha de llamadas con calificación baja por parte del usuario, en las cuales se identifican oportunidades de mejora por parte del asesor. Se genera alerta a la UT para desarrollar acciones y retroalimentaciones pertinentes.

14. Propuestas de mejora árbol de tipificación opción 1 y 4 – Gestión Facebook

En el mes de febrero, la interventoría genera propuesta con envío a la UT de modificaciones al árbol de tipificación de la opción 1 DITRA y opción 4 FFMM, para dar mejora a las estadísticas de las opciones, mediante la correcta tipificación. Se encuentra en proceso.

15. Informe usuarios frecuentes – User journey map

En el mes de febrero, la interventoría después de realizar solicitud y seguimiento envía a la entidad informe de usuarios frecuentes, en el cual se visualiza los usuarios frecuentes de cada canal de atención de acuerdo a anexo técnico 1.6.

16. Seguimiento a pendientes de la entidad

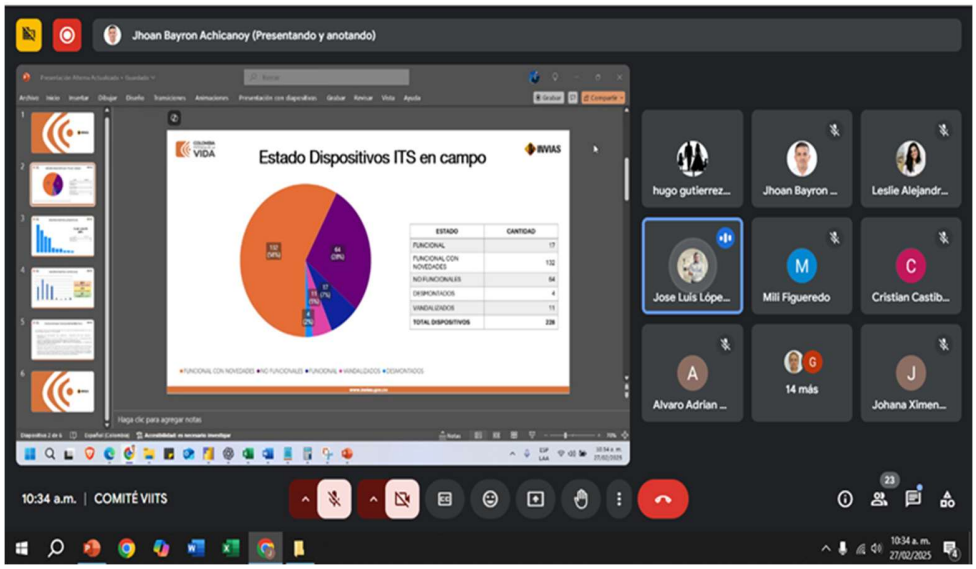
Durante el mes de febrero, la interventoría realiza seguimiento a pendientes de la entidad, con direccionamiento de correos y oficios de las solicitudes que requieren gestión y aún no tienen respuesta.

Ilustración 27. Reunión seguimiento semanal UT/Interventoría



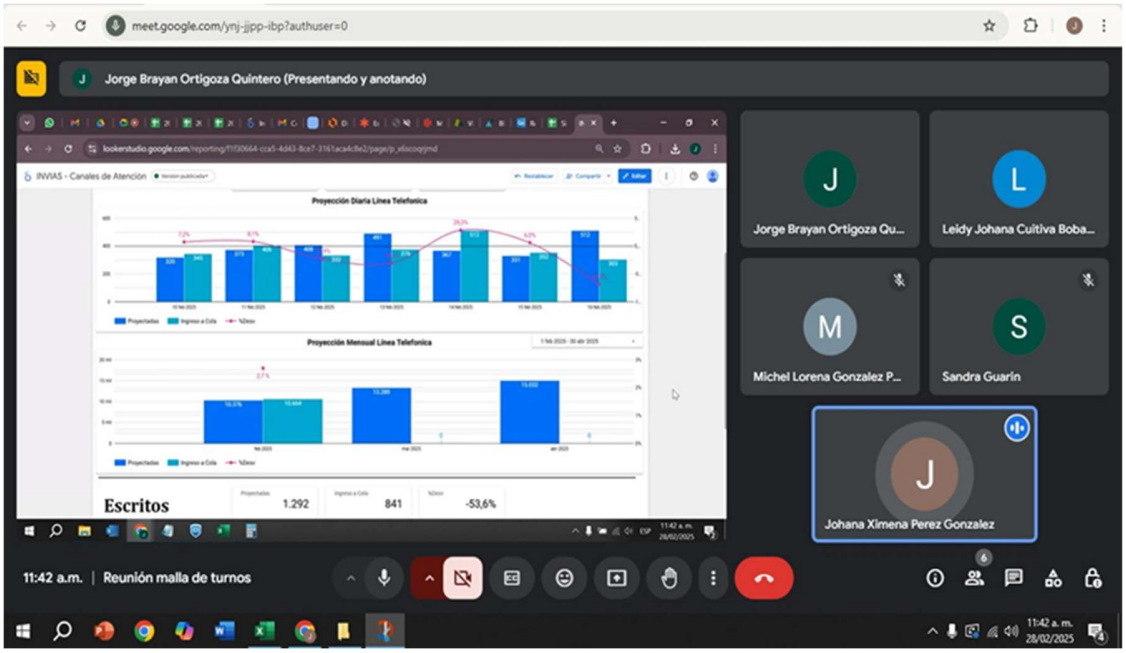
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28. Reunión comité VIITS



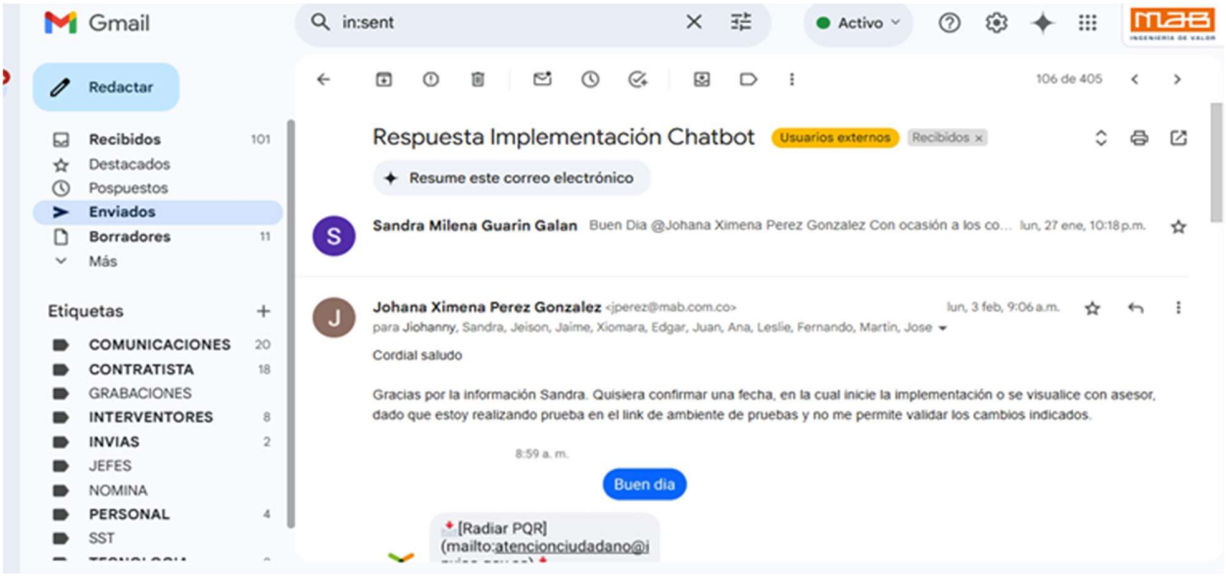
Fuente: Elaboración propia

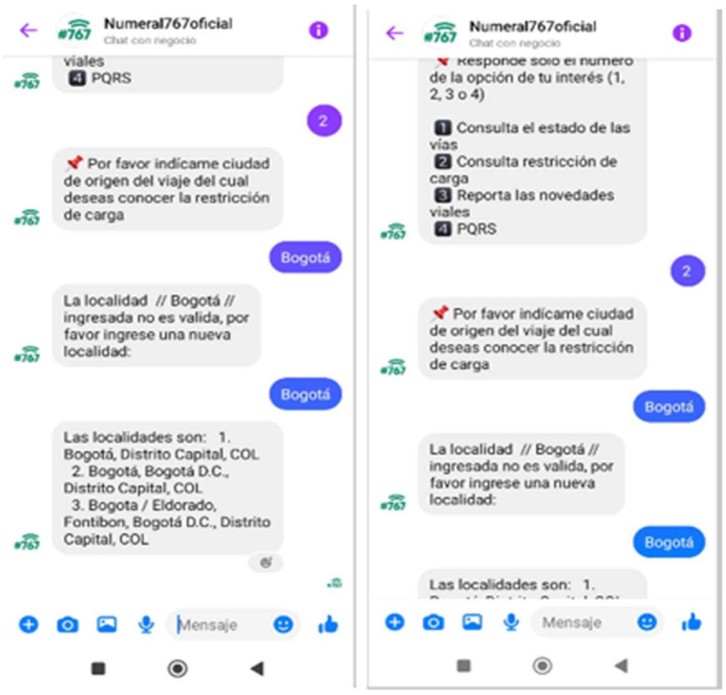
Ilustración 29. Seguimiento a dimensionamiento y mallas de turnos semanal



Fuente: Elaboración propia

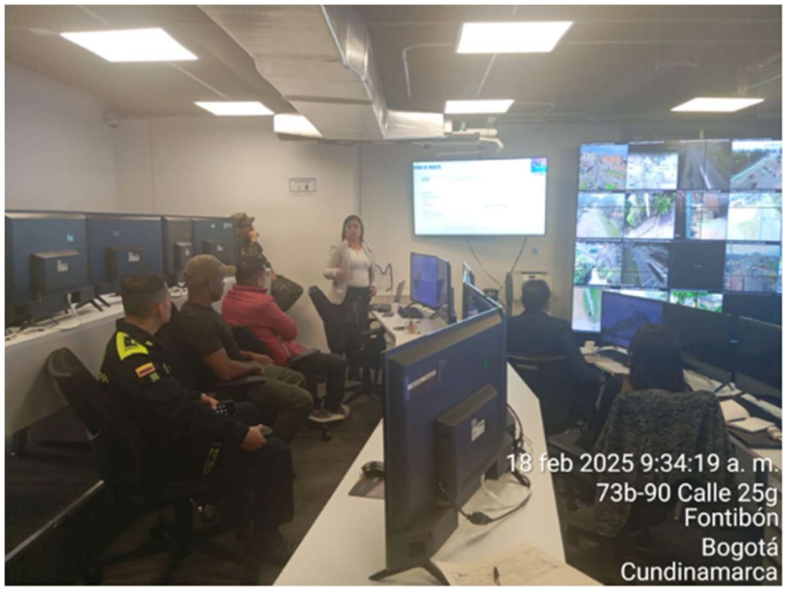
Ilustración 30. Seguimiento implementación Chatbot A





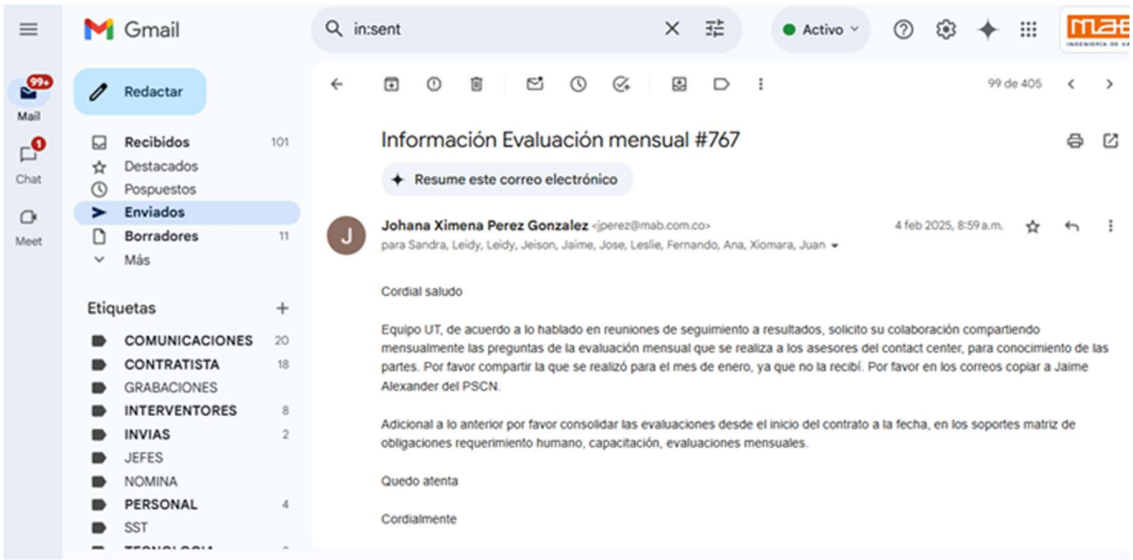
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Capacitación personal opción 4 FFMM #767



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Reunión Seguimiento evaluación mensual #767



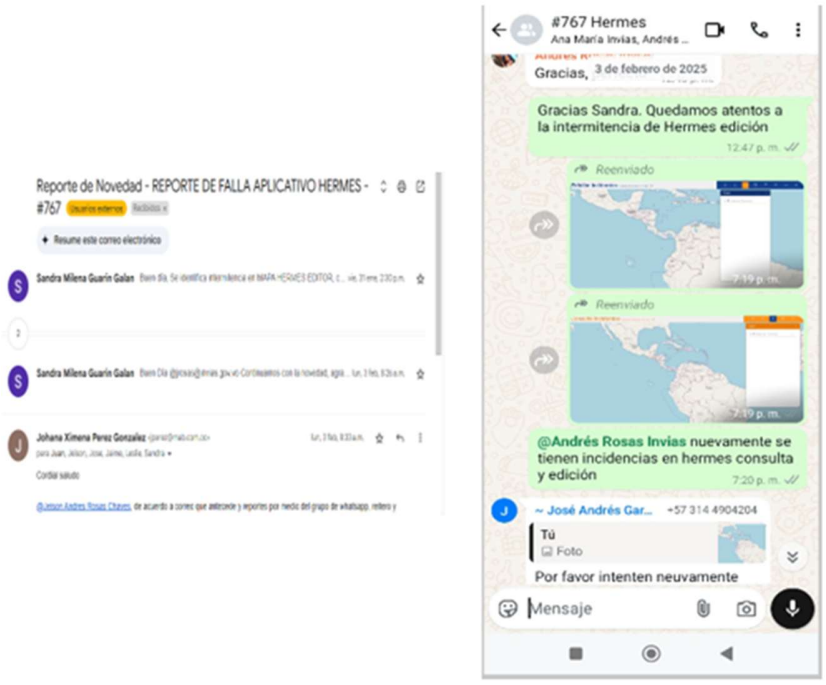
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Mesa de trabajo calibración Externa



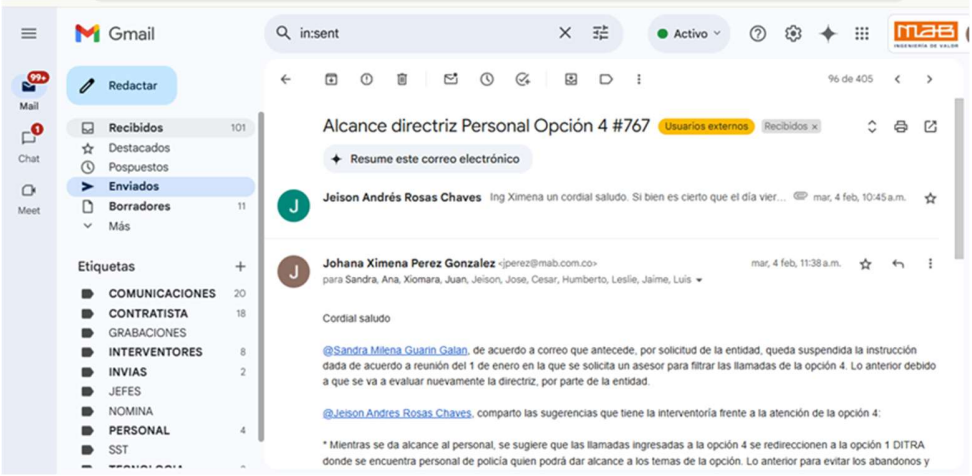
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Seguimiento a Incidencias Hermes



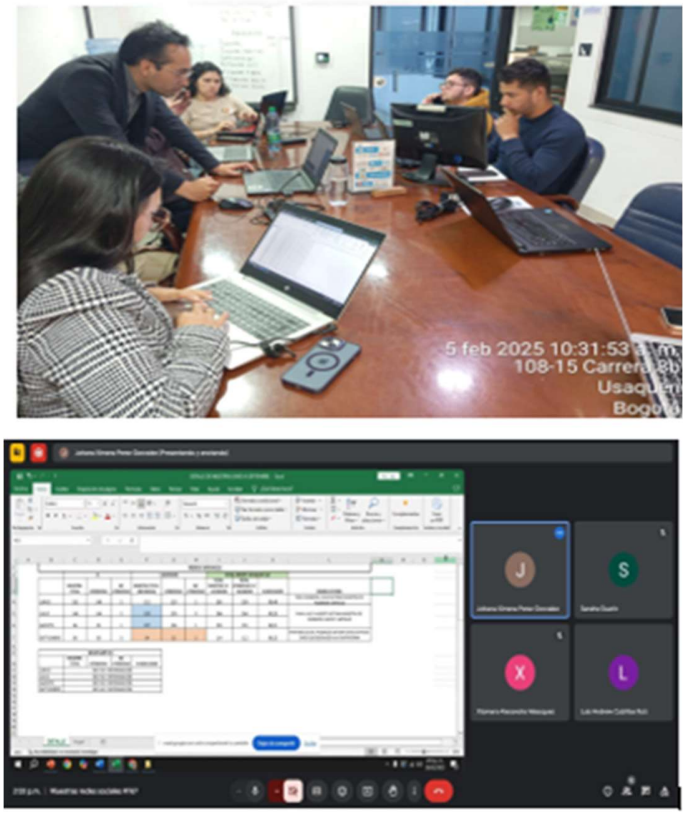
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Seguimiento a personal opción 4



Fuente: Elaboración propia

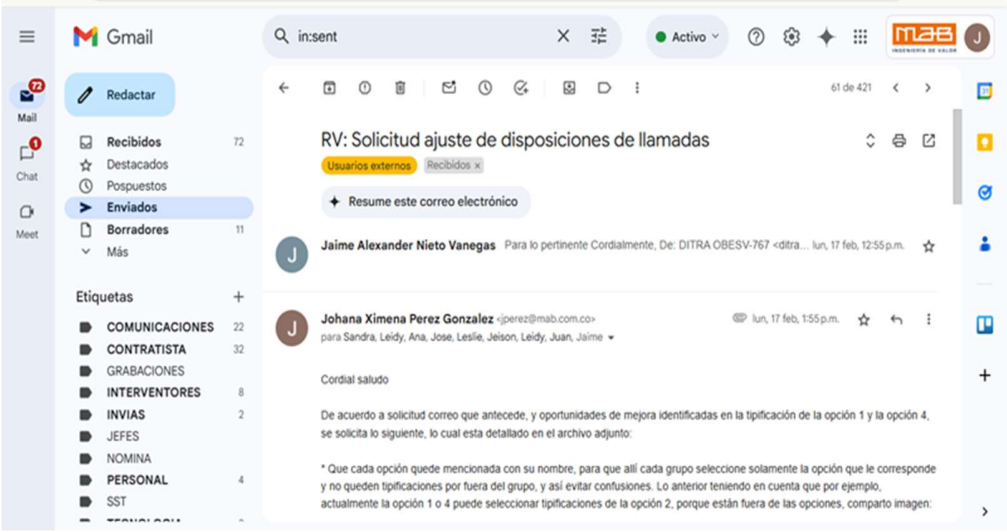
Ilustración 36. Muestras aleatorias redes sociales



Fuente: Elaboración propia

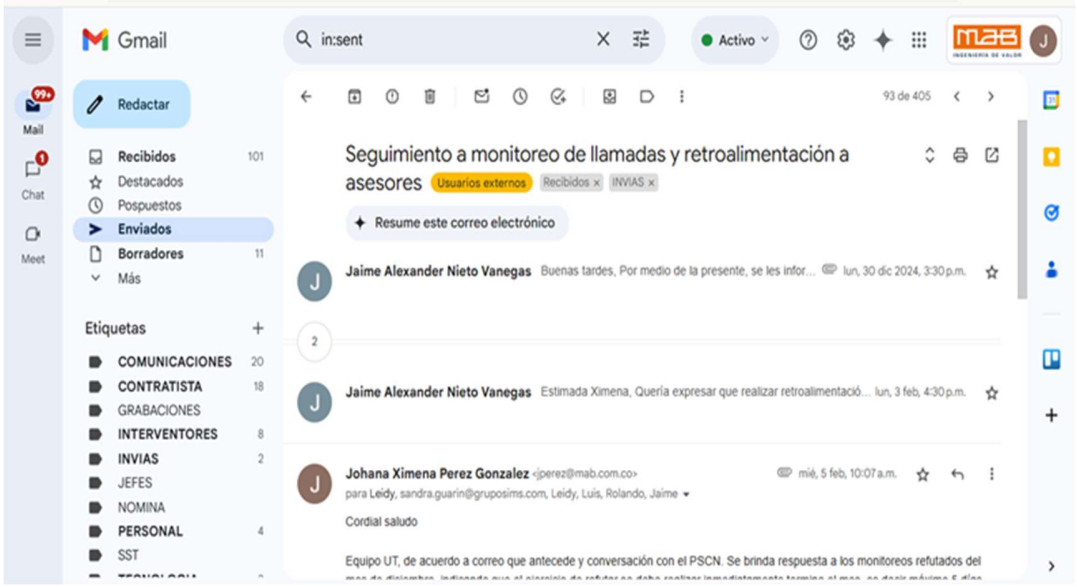
PERÍODO DEL INFORME:
01 AL 28 de febrero de 2025

Ilustración 37. Propuesta árbol de tipificación



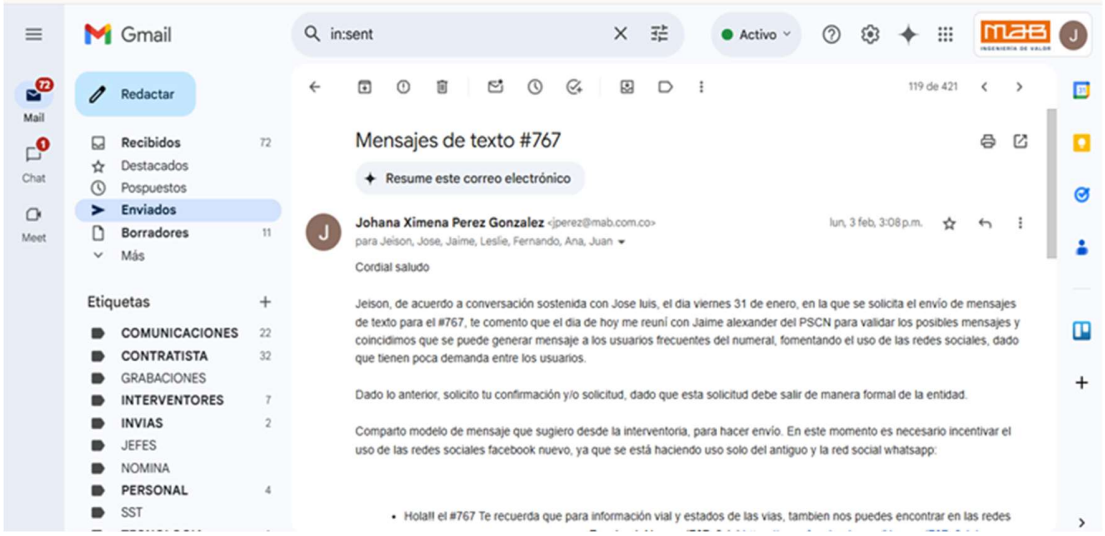
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38. Seguimiento a gestión monitoreos



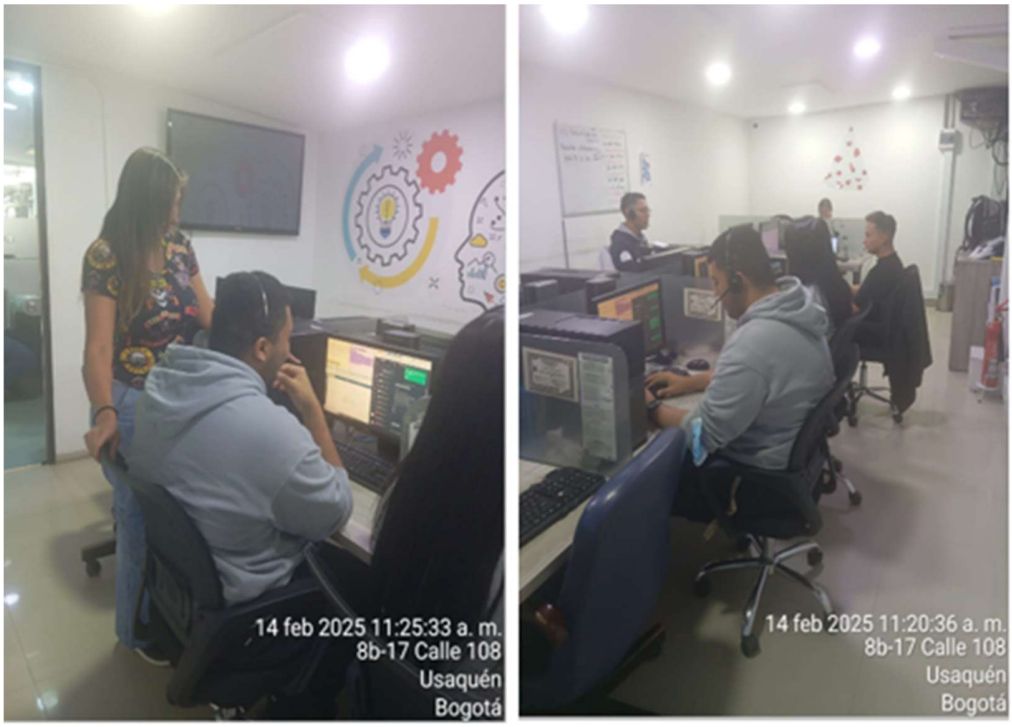
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 39. Correo mensajes de texto SMS



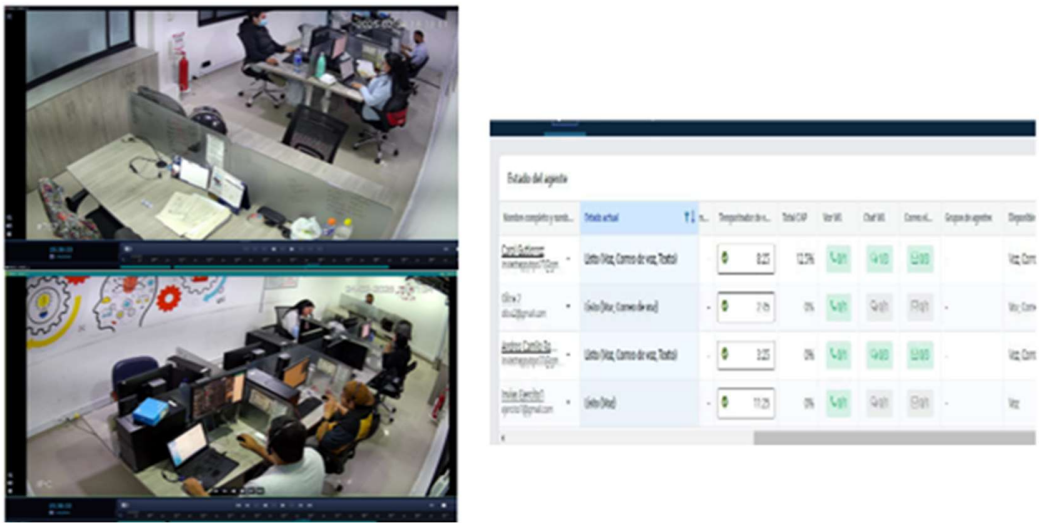
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 40. Visita de campo



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 41. Seguimiento a conexiones con cámaras y plataforma five9



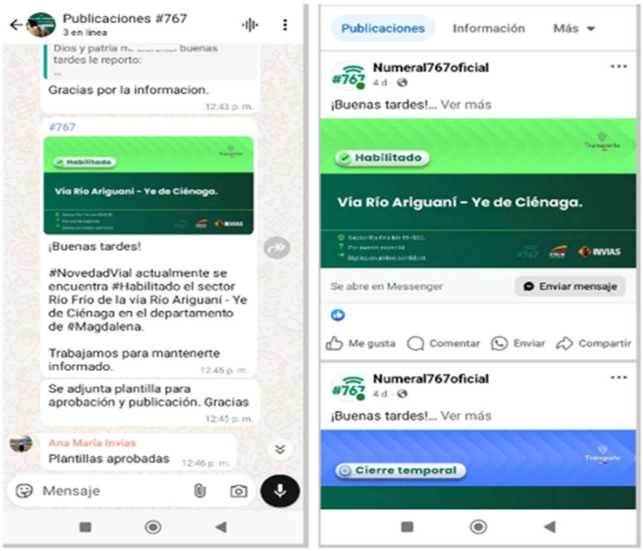
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 42. Seguimiento a indicadores a diario



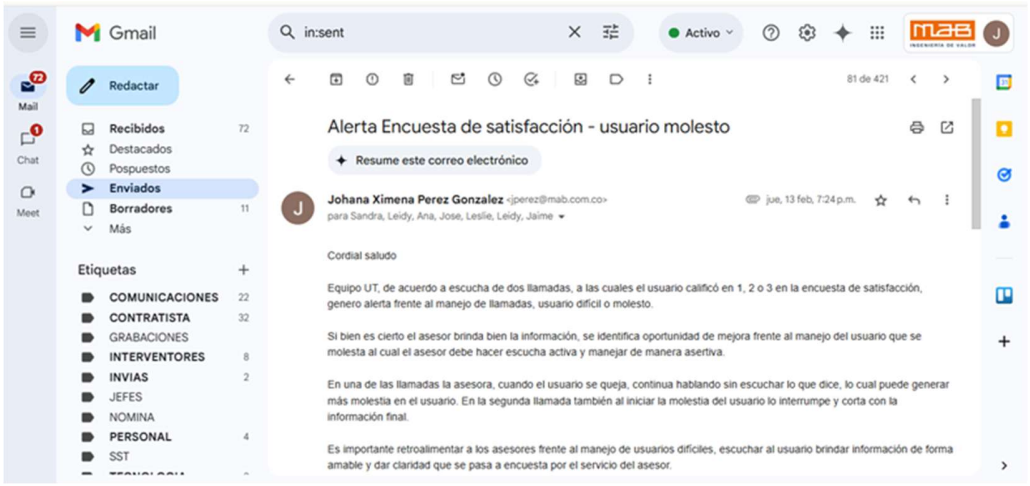
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 43. Seguimiento a publicaciones redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 44. Alerta encuesta de satisfacción



Fuente: Elaboración propia

Oficios generados durante el mes

CVITS-2-5093-0207-25 - 2025-02-03 - Variación del volumen de llamadas
CVITS-2-5093-0209-25 - 2025-02-04 - Implementación CHAT BOT AI redes sociales Facebook y X
CVITS-2-5093-0238-25 - 2025-02-10 - Personal opción 4 VIITS_#767
CVITS-2-5093-0254-25 - 2025-02-12 - Informe Calidad diciembre 2024 VIITS_#767
CVITS-2-5093-0258-25 - 2025-02-12 - Información Evaluación Mensual enero VIITS_#767

CVITS-2-5093-0262-25 - 2025-02-12 - Reporte De Falla Aplicativo Hermes - VIITS_#767.
CVITS-2-5093-0263-25 - 2025-02-12 - Personal Opción 4 VIITS_#767
CVITS-2-5093-0264-25 - 2025-02-12 - Medición indicador N7 VIITS_#767
CVITS-2-5093-0265-25 - 2025-02-12 - Alerta Niveles de servicio Enero VIITS_#767".
CVITS-2-5093-0283-25 - 2025-02-17 - Información red social Facebook Antiguo y nuevo
CVITS-2-5093-0286-25 - 2025-02-18 - Propuesta y/o solicitud publicaciones redes sociales VIITS_#767
CVITS-2-5093-0320-25 - 2025-02-21 - propuesta de guiones VIITS_#767.
CVITS-2-5093-0321-25 - 2025-02-21 - Presentación Agente Contact Center nuevo VIITS_#767
CVITS-2-5093-0322-25 - 2025-02-21 - Información Evaluación Mensual enero VIITS_#767.
CVITS-2-5093-0323-25 - 2025-02-21 - Implementación CHAT BOT AI redes sociales Facebook y X
CVITS-2-5093-0324-25 - 2025-02-21 - Transferencias a opción 3 #767
CVITS-2-5093-0335-25 - 2025-02-24 – Matriz de Obligaciones VIITS_ #767.

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:

Seguimiento contractual

Conteos Móviles: Con corte a 28 de febrero del 2025 se tienen desarrollados los siguientes conteos móviles.

Tabla 38. Conteos móviles con corte a 28 de febrero del 2025

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Semana 1	17	11	0	8/04/2024	15/04/2024
Semana 2	17	10	1	18/04/2024	24/04/2024
Semana 3	20	10	1	27/04/2024	3/05/2024
Semana 4	18	16	0	7/05/2024	14/05/2024
Semana 5	21	16	1	21/05/2024	28/05/2024
Semana 6	19	15	0	28/05/2024	6/06/2024
Semana 7	16	13	0	7/06/2024	17/06/2024
Semana 8	17	15	4	20/06/2024	30/06/2024
Semana 9	17	17	1	1/07/2024	12/07/2024
Semana 10	17	17	2	15/07/2024	26/07/2024
Semana 11	18	14	2	27/07/2024	10/08/2024
Semana 12	15	13	2	10/08/2024	22/08/2024
Semana 13	17	12	1	24/08/2024	4/09/2024

Semana	Conteos programados	Conteos Realizados	Novedades reportadas equipos afectados	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Semana 14	14	13	4	7/09/2024	18/09/2024
Semana 15	10	10	0	18/09/2024	29/09/2024
Semana 16	13	13	0	30/09/2024	11/10/2024
Semana 17	16	16	0	10/10/2024	22/10/2024
Semana 18	16	15	0	24/10/2024	31/10/2024
Semana 19	14	14	1	1/11/2024	11/11/2024
Semana 20	15	15	0	13/11/2024	23/11/2024
Semana 21	15	14	1	28/11/2024	7/12/2024
Semana 22	14	13	1	8/12/2024	18/12/2024
Detención de conteos móviles por periodo atípico				20/12/2024	7/01/2025
Semana 23	10	10	0	13/01/2025	23/01/2025
Semana 24	12	En ejecución		24/01/2025	3/02/2025
Semana 25	12	12		4/02/2025	13/02/2025
Semana 26	11	11		14/02/2025	24/02/2025
Semana 27	12	12		25/02/2025	7/03/2025
Total	413	347	22		

Fuente: Elaboración propia

Respondiendo a la solicitud del contratista en la comunicación UT-INV-130225-1302 (15/02/2025), se realiza el acompañamiento en campo de conteos móviles para la semana 25 el día 11 de febrero, en la actividad de toma de información y desinstalación de equipos, verificación de cumplimiento en implementación de PMT, procedimiento de revisión diaria a las estaciones, equipos y componentes.

El 20 de febrero se recibe por medio de comunicación UT-INV-200225-1490 el consolidado de conteos móviles realizados, no realizados y pendientes, según la solicitud del INVIAS en reunión del 6 de noviembre del 2024. Se encuentra en revisión.

Entrega de Inventario de Señalización: En respuesta a la solicitud de la interventoría de presentar el plan de trabajo correspondiente al mantenimiento y/o cambio de las señales que se han identificado con este requerimiento, y se han reportado en el inventario a la fecha, el contratista hizo entrega el 29 de enero del 2025 de la actualización de los archivos Shape File de la señalización vertical instalada, con el inventario de 250 señales teniendo para el final de la fase II, un total de 38 señales en estado no funcional, las cuales requieren cambio. Se responde por

comunicación CVITS-2-5093-0266-25 donde se solicita que la nueva señalización se debe presentar conforme a lo establecido en el Anexo 5 (SI-27 SEGURIDAD VIAL) del banco de señales del Manual de Señalización Vial de Colombia 2024 y presentar la actualización final del inventario al final de la fase III de mantenimientos.

Programación Semanal: Durante el periodo se presentaron a la interventoría las programaciones correspondientes a las semanas 25, 26 y 27. Fueron anexados el PMT y los esquemas típicos de señalización, los cuales se avalaron por parte de la interventoría.

Informes Semanales: Se recibieron los informes semanales de instalación y operación de conteos móviles para las semanas 24 (devuelto con observaciones) y 25 (en revisión).

Reportes diarios de Conteos Móviles: Para el mes de febrero se creó el día 13, el uso de un grupo de WhatsApp con el fin de tener información en tiempo real sobre las actividades de conteos móviles, donde se han compartido los reportes diarios correspondientes a las semanas 26 y 27 (en curso).

Novedades de Equipos en Conteos Móviles: La interventoría ha realizado el seguimiento y trazabilidad de los reportes de novedades reportados por el contratista: Para la semana 25 se reportó la novedad de un punto que no pudo ser instalado debido a que aparecía como tramo INVIAS y en campo se confirmó que pertenece a la concesión PISA en el Valle del Cauca, por lo tanto, no se contaba con los permisos pertinentes y fue necesario cambiar la programación de esta semana. Durante la semana 26 se reportaron 3 cambios de coordenadas las cuales fueron reportadas a la interventoría y los formatos de novedad se recibieron para tener la trazabilidad de la actividad. Para la semana 27, el contratista no reporta novedades en los equipos de conteos móviles.

Socialización a concesiones: La interventoría da traslado al INVIAS mediante comunicación CVITS-2-5093-0375-25 de las comunicaciones recibidas correspondientes a la solicitud del contratista para organizar una socialización ante las concesiones referente a esta actividad, ya que debido a la falta de información por parte del personal nuevo de las concesiones, los permisos no han sido otorgados para la realización de la actividad de conteos móviles.

Oficios generados

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

Tabla 39. Oficios componente Tránsito y Transporte

NO	FECHA COMUNICADO	NO COMUNICACIÓN	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA
1	03-02-2025	CVITS-2-5093-0208-25	Respuesta al oficio UT-INV-300125-1380 Programación conteos móviles - Semana #25	Programación CM	Manuel Hernández
2	06-02-2025	CVITS-2-5093-0219-25	Respuesta al comunicado UT-INV-290125-1365 – Informe ejecutivo de operación semana 23 conteos móviles.	Informe ejecutivo CM	Manuel Hernández
3	13-02-2025	CVITS-2-5093-0267-25	Respuesta a los comunicados UT-INV040225-1387, UT-INV060225-1415, UT-INV100225-1427 - Programación de conteos móviles - Semana 25. Aprobación del PMT y esquemas de señalización.	Programación CM	Manuel Hernández
4	13-02-2025	CVITS-2-5093-0266-25	Respuesta al comunicado UT-INV-290125-1366 – Plan de trabajo mantenimiento de señalización y entrega de inventario de señalización	Inventario señales	Manuel Hernández
5	19-02-2025	CVITS-2-5093-0297-25	Respuesta al oficio UT-INV-070225-1421 Reporte formato de novedades no instalación de dos puntos concesión PISA	Novedades CM	Manuel Hernández
6	19-02-2025	CVITS-2-5093-0298-25	Respuesta al comunicado UT-INV-100225-1425 – Informe ejecutivo de operación semana 24 conteos móviles	Informe ejecutivo CM	Manuel Hernández
7	19-02-2025	CVITS-2-5093-0296-25	Respuesta a los comunicados UT-INV-100225-1426, UT-INV-120225-1446 y UT-INV-120225-1449 – Presentación de programación semana 26 conteos móviles	Programación CM	Manuel Hernández
8	27-02-2025	CVITS-2-5093-0342-25	Respuesta a los comunicados UT-INV-130225-1460, y UT-INV-210225-1493 - Presentación de programación semana 27 conteos móviles	Programación CM	Manuel Hernández

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 vigencia las cláusulas del modificatorio, los ANS pudieron ser medidos para el periodo del 1 al 25 de febrero de 2025, este periodo fue acordado entre interventoría y contratista.

A la fecha no se tienen conciliados los valores para el ejercicio de ANS, por lo cual, la versión definitiva se radicará al INVIAS una vez se terminen las conciliaciones, así mismo, se presentarán los resultados definitivos en el próximo informe mensual:

Tabla 40. Dispositivos en validación de Interventoría – febrero 2025

TIPO DE MÓDULO	TOTAL DE DISPOSITIVOS
PTZ	58
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEXA)	30
CONTEOS FIJOS	33
DAI	59
GALIBOS	5
PMV	5
RADARES	8
WIM	7
PUNTOS CRITICOS	3
TOTAL	**208**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Dispositivos por tipo de enlace en validación de la Interventoría - febrero 2025

TIPO DE ENLACE	TOTAL DE DISPOSITIVOS POR ENLACE
DISPOSITIVOS POR FIBRA ÓPTICA	61
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	55
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	74
DISPOSITIVOS GSM	16
TOTAL DISPOSITIVOS	**206**

Fuente: Elaboración propia

Esta información fue suministrada y conciliada con el contratista con corte a febrero de 2025.

Tabla 42. Resultados de validación de indicadores D1, D2 y D3 por la Interventoría – febrero 2025 - EN CONCILIACIÓN ACTUALMENTE

INDICADOR D1 - Disponibilidad de Dispositivos en campo		
TIPO DE DISPOSITIVOS	CUMPLE	NO CUMPLE
PTZ	34	24
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEX	13	17
CONTEOS FIJOS	16	17
DAI	42	17
GALIBOS	1	4
PMV	2	3
RADARES	4	4
WIM	5	2
PUNTOS CRITICOS	3	0
SUBTOTAL	120	88
TOTAL	**208**	

INDICADOR D2 - Calidad de Transmisión		
TIPO DE DISPOSITIVOS	CUMPLE	NO CUMPLE
PTZ	53	5
PTZ - INFRAESTRUCTURA RECIBIDA (INTERNEX	19	11
CONTEOS FIJOS	26	7
DAI	50	9
GALIBOS	3	2
PMV	2	3
RADARES	5	3
WIM	7	0
PUNTOS CRITICOS	3	0
SUBTOTAL	168	40
TOTAL	**208**	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a 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.

El resultado de las mediciones de los dispositivos en campo arrojó los siguientes resultados respecto a los descuentos, los cuales están en conciliación con el contratista:

Tabla 43. Pagos y descuentos para dispositivos periféricos validados por la Interventoría - febrero 2025- EN CONCILIACIÓN

TIPO DE ENLACE	TOTAL MAXIMO POSIBLE (BASICO) POR TIPO DE ENLACE	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	$ 152.378.000,00	$ 152.378.000,00	$ 100.019.920,00	$ 52.358.080,00
DISPOSITIVOS POR RADIOENLACE	$ 144.780.000,00	$ 140.716.000,00	$ 94.488.000,00	$ 46.228.000,00
DISPOSITIVOS POR SATELITAL	$ 576.904.000,00	$ 576.904.000,00	$ 335.228.000,00	$ 241.676.000,00
DISPOSITIVOS GSM	$ 4.512.000,00	$ 4.512.000,00	$ 2.436.480,00	$ 2.075.520,00
TOTALES	**$ 878.574.000,00**	**$ 874.510.000,00**	**$ 532.172.400,00**	**$ 342.337.600,00**

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS REGISTRADOS EN PLATAFORMA DE MONITOREO	208
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON PAGO MAXIMO	34
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS QUE ALCANZARON ALGUN PAGO (MENOR AL 100%)	67
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS VALIDADOS SIN PAGO	105
CANTIDAD DE DISPOSITIVOS SOBRE LOS QUE NO SE PUEDE CALCULAR PAGO	2
TOTAL VALIDADO	**208**

Fuente: Elaboración propia

Para el presente periodo se presentó una caída masiva durante alrededor de 12 horas para las visuales de concesiones, PCC y DITRA, de acuerdo con lo establecido contractualmente y teniendo en cuenta las circunstancias que fueron informadas y documentadas por el contratista, las cuales fueron presentadas a INVIAS mediante oficio CVITS-2-5093-0311-25 del 20 de febrero de 2025, se aprobó la detención de los ANS, por lo que este servicio se validará en un periodo de 24.5 días para cada una de las visuales.

Tabla 44. Resultados de validación de dispositivos en CCMV – febrero 2025

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	$ 25.632.000,00	99,98%	100%	$ 25.632.000,00	$ -
SOC	$ 58.230.000,00	$ 51.824.700,00	99,84%	100%	$ 51.824.700,00	$ -
CCMV	$ 4.649.555,00	$ 4.138.103,95	93,11%	84%	$ 3.476.007,32	$ 662.096,63

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo establecido en el modificatorio, el contratista suministró las mediciones correspondientes mediante logs del NOC e informes para el SOC.

Actualmente se continúan revisando los datos del numeral 767, debido a que se presentó una falla en el sistema de reportes de la plataforma FIVE9.

5.2.9 Social

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

Para el mes de noviembre en atención al acuerdo al que llegaron el INVIAS y la UT GESTIÓN INTEGRAL VIAS 2023 en el Acta de Inicio y Finalización de Fase I suscrita el 17 de junio de 2024, en el que se entienden por iniciadas además la Fase II y III, el Consorcio VITS MI como interventor del contrato 5092 de 2023, lograron concertar dicho acuerdo con el fin de lograr llevar las actividades sociales a la normalidad.

a. Por otro lado, hasta la fecha no ha verificado junto con los administrativos tanto del contratista, INVIAS e interventoría, si es posible designar algún ***RUBRO,*** para el área social.

Síntesis de las diferentes reuniones y/o comités realizados en el mes de febrero:

- ***05 de febrero del 2024- Mesa entre el contratista e interventoría:***

Los temas fundamentales para la mesa fueron:

1.Observaciones del mes de diciembre 2024:
La interventoría expone que no se evidencia el anexo correspondiente al video del dispositivo PTZ 122, en el cual el propietario manifiesta el inconformismo y posibles afectaciones al predio, por ende, se solicitó al contratista darle alcance al informe, para que este adjunte el soporte faltante.

2. Observaciones del mes de enero 2025:
Para el informe del mes de enero se reitera la importancia de que antes de que el contratista adjunte o entregue los diferentes informes este verifique:
• Plasmar en los diferentes programas sociales: (registros fotográficos, pantallazos u otro a que haya a lugar), en los cuales se puedan evidenciar los diferentes diligenciamientos o actuaciones por parte del contratista.
Frente a la matriz de riesgo social, se solicita evidenciar los soportes y toda acción generada desde la gestión social, adjuntando toda actividad por cada dispositivo.

Siempre se debe ver reflejado el histórico de los cuatro puntos y solo añadir las actuaciones generadas en el mes que corresponda el informe según sea su caso.

3. Varios:
Para el informe del mes de febrero, sobre todo en los soportes correspondientes a los dispositivos este deberá ostentar de la siguiente manera:
A. Nombre en una carpeta el dispositivo que corresponda cada PTZ
B. Dentro de la carpeta denominada: “PTZ-136”, el contratista deberá plasmar toda actuación (comunicados ante diferentes entidades, registros fílmicos, actas u otro a que haya a lugar)
C. Con esto lo que se pretende es realizar una trazabilidad de cada uno de los diferentes dispositivos que presentan algún tema de índole social.
D. Con el objetivo de unificar criterios desde el contratista se plantea que los informes irán en Letra Arial 12, y para las tablas letra Arial 9
E. Los informes desde el contratista se vienen entregando con los respectivos soportes y actuaciones, sin embargo, para el informe del mes de febrero se ajustará de acuerdo a las observaciones de la interventoría.

Síntesis de las diferentes reuniones y/o comités realizados en el mes de febrero:

- ***21 de febrero del 2025- Mesa entre el contratista e interventoría:***

a. 1.Actuaciones en cada una de las PTZ:

El contratista manifiesta que por medio de los informes sociales da a conocer las diferentes actuaciones por parte del área, evidenciando en una matriz los puntos que contienen riesgo social y los soportes llevados a cabo desde la gestión social con propietarios y entidades que tienen relación con la definición de espacio público.

La interventoría solicita el cronograma de las PTZ 122 y 136 en las cuales desde el año pasado no se lograron realizar los mantenimientos, por ende, antes de cualquier actuación por parte del área técnica es importante la intervención del profesional social con el fin de que este pueda lograr por medio de un acercamiento alguna solución en pro del proyecto.

Desde el área técnica del contratista se expresa que por solicitud de la misma interventoría se realizará los ajustes al cronograma y será enviado para verificación y seguimiento al mismo.

Desde el profesional social se solicita a la interventoría el apoyo con el INVIAS, toda vez que, se han realizado los respectivos acercamientos, se han enviado comunicaciones a planeación municipal y obras públicas de los municipios, y a la fecha no se tienen respuesta alguna. Así mismo, se da a conocer a la interventoría en días pasados mediante comunicado la situación acontecida con la PTZ- El bongo, en el cual la propietaria refiere no permitir realizar mantenimiento aludiendo compromisos anteriores con el INVIAS.

Desde la interventoría se expresa que ya se radicó un comunicado donde se solicita al INVIAS, apoyo en las PTZ 122, PTZ-136 y PTZ- El Bongo, con el fin de que este no solo exprese al contratista y a la interventoría, si hubo compromisos reales y que ellos nos apoyen solucionando dichos temas.

A continuación, se evidencia la correspondencia:

Tabla 45. Correspondencia

No. RADICADO CONTRATISTA O ENTIDAD	FECHA	ASUNTO
UT-INV140225-1464	14/02//2025	Situación acontecida Punto de Riesgo Social ubicado en el INV-PTZ-EL_BONGO
UT-INV280225-1531	28/02//2025	Informe de Gestión Social - mes de febrero de 2025

Fuente: Elaboración propia

Oficios generados

A continuación, se presentan los oficios generados por el componente social:

Tabla 46. Oficios componente Social

No. RADICADO SALIDA INTERVENTORÍA	FECHA	ASUNTO
CVITS-2-5093-0293-25	18/02//2025	Respuesta a los comunicados UT-INV220125-1335 informe social del mes diciembre 2024 y UT-INV290125-1368 informe social del mes enero 2025-estado No Objetados
CVITS-2-5093-0299-25	19/02//2025	Solicitud respuesta correspondiente a los informes trimestrales sociales N°2, N°3 y N°4
CVITS-2-5093-0316-25	20/02//2025	Solicitud de dispositivos que presentan temas de índole social

Fuente: Elaboración propia

5.2.10 SST

A continuación, se relaciona la gestión realizada por esta interventoría para el seguimiento a la en materia de seguridad y salud en el trabajo durante el periodo de análisis:

Seguimiento correspondencia

- Se proyectó comunicación CVITS-2-5093-0221-25 del 07 de febrero de 2025 con persistencia de observaciones al plan estratégico de seguridad vial.
- Se proyectó comunicación CVITS-2-5093-0235-25 del 13 de febrero de 2025 en donde se dio la no objeción al informe de gestión correspondiente al mes de diciembre de 2024.
- Se proyectó comunicación CVITS-1-5093-0260-25 del 13 de febrero de 2025 en donde se solicitó la implementación de acciones formativas que contribuyan a la prevención de accidentes de tránsito y a la protección de la integridad de los trabajadores (Curso de manejo defensivo).
- Se proyectó comunicación CVITS-2-5093-0275-25 del 17 de febrero de 2025 en donde se solicita al contratista la remisión del Registro Anual de Evaluaciones y Planes de Mejoramiento del SG-SST basados en la resolución 0312.
- Se proyectó comunicación CVITS-2-5093-0301-25 del 20 de febrero con observaciones al informe de gestión del mes de enero de 2025.
- Se proyectó comunicación CVITS-2-5093-0334-25 del 28 de febrero en donde se solicita dar respuesta a la comunicación CVITS-2-5093-0199-25 del 07 de febrero de 2025.

Seguimiento contractual – Actividades en terreno

En el presente mes de gestión se continuó con el seguimiento a las actividades en terreno en esta oportunidad se llevaron a cabo trabajos en alturas en grúa canasta y escalera extensible el contratista reportó para las actividades de mantenimientos 2 cuadrillas diarias compuestas por un total de 6 colaboradores y 2 vehículos, así mismo reportó el diligenciamiento de controles operacionales (AST, PT y preoperacionales). Esta interventoría constató la instalación de elementos para la canalización de tráfico y la correcta implementación de procedimientos en las maniobras realizadas.

En relación con las actividades de conteos móviles el contratista reportó los cronogramas como se discrimina a continuación:

- Semana 25,26 y 27 el contratista reportó 3 rutas conformadas por un total de 9 personas, 3 vehículos tipo camión y 3 motocicletas, durante la ejecución de las actividades se reportó diariamente la instalación de elementos de canalización de tráfico, además evidenciarse el uso de elementos de protección individual y validar los documentos necesarios para que el personal desarrollará las tareas.

Novedades

1. El día 04 de febrero se reportó el inicio de la semana 24 de conteos móviles para la misma el contratista dispuso de 9 colaboradores, 3 vehículos tipo camión y tres motocicletas.
2. El día 10 de febrero el contratista reporta ingreso de nuevo personal conductor a las actividades de conteos móviles. Una vez se verificó la documentación remitida se socializaron las no conformidades mediante comunicación escrita vía WhatsApp.
3. El día 13 de febrero el contratista reporta la terminación de actividades por parte de la ruta 2 de mantenimientos.
4. El día 13 de febrero se reporta ingreso de nuevo personal para las actividades de conteos móviles. Una vez se verificó la documentación se solicitó anexar la inducción de seguridad.
5. El día 22 de febrero el contratista reporta ingreso de nuevo personal supervisor a las actividades de conteos móviles.
6. El día 25 de febrero se reportó la finalización de los mantenimientos y la finalización de la ruta de avanzada correspondiente a conteos móviles.

Comités, mesas de trabajo y reuniones

Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos se asistió a las diferentes reuniones, comités y mesas de trabajo programadas durante el mes de ejecución las cuales permitieron socializar los compromisos y requerimientos.

Oficios generados

A continuación, se relacionan los oficios generados durante el mes:

Tabla 47. Oficios componente SST

No.	FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
01	2025-02-02	CVITS-2-5093-0221-25	SST - 5092 DE 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-140125-1284 Plan Estratégico de Seguridad Vial.	SG-SST	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con respuesta
02	2025-02-13	CVITS-2-5093-0235-25	SST - 5092 DE 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-050125-1409 no objeción informe SST diciembre de 2024.	Informes	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con repuesta

No.	FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
03	2025-02-13	CVITS-1-5093-0260-25	SST - 5092 DE 2023 - Solicitud de implementación de acciones formativas que contribuyan a la prevención de accidentes de tránsito y a la protección de la integridad de los trabajadores (Curso de manejo defensivo)	SG-SST	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con repuesta
04	2025-02-17	CVITS-2-5093-0275-25	SST - 5092 DE 2023 - Solicitud de Registro Anual de Evaluaciones y Planes de Mejoramiento del SG-SST.	SG-SST	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con repuesta
05	2025-02-20	CVITS-2-5093-0301-25	SST - 5092 DE 2023 - Respuesta comunicación UT-INV-100225-1442 del 11 de febrero del 2025, informe SST enero de 2025.	Informes de gestión	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con respuesta
06	2025-02-28	CVITS-2-5093-0334-25	SST - 5092 DE 2023 - Solicitud de respuesta comunicación CVITS-2-5093-0199-25 Solicitud de remisión de certificación de operador de grúa de brazo articulado e implementación de procedimientos seguros	SG-SST	Xiomara A. Velásquez Quimbay	Con respuesta

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:

- Asistencia a reuniones temáticas: SST- ambiental- social- financiero.
- Asistencia a reuniones internas.
- Asistencia a comités de seguimiento con INVIAS y contratista.
- Radicación de comunicación CVITS-2-5093-0072-25 (11/02/2025) Respuesta a la comunicación UT-INV210125-1326 Formatos ambientales del Manual de Interventoría.
- Revisión de los formatos mencionados en el punto anterior y firmas de la dirección de la interventoría y el área ambiental.
- Actualización de la matriz de seguimiento punto a punto de los dispositivos que presentan dificultades con individuos arbóreos o himenópteros.
- Radicación de la comunicación CVITS-2-5093-0271-25 (18/02/2025) dirigida al contratista en la que se aprueba el PAGA.
- Elaboración de la comunicación CVITS-2-5093-0287-25 (20/02/2025) referente a los individuos arbóreos que requieren poda en el departamento de Cesar.
- Elaboración de la comunicación CVITS-2-5093-0291-25 (21/02/2025) referente a la poda del individuo arbóreo en Mompós.

- Participación en la reunión socioambiental de dispositivos con dificultades en estas áreas.
- Elaboración de comunicación CVITS-2-5093-0338-25 (28/02/2025) dando respuesta a la comunicación UT-INV190225-1485 respecto a las podas de los individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182.
- Proyección de la comunicación CVITS-2-5093-0343-25 (27/02/2025) con la que se remite el PAGA al INVIAS.
- Realización del informe mensual de febrero.

Oficios generados

A continuación, se relacionan los oficios generados durante el mes:

Tabla 48. Oficios componente Ambiental

No.	FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
1	7-feb-2025	CVITS-2-5093-0072-25	Respuesta a la comunicación UT-INV210125-1326 Formatos ambientales del Manual de Interventoría.	Ambiental	UT	Radicado
2	17-feb-2025	CVITS-2-5093-0271-25	Aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA.	Ambiental	No requiere respuesta	Radicado
3	19-feb-2025	CVITS-2-5093-0287-25	Respuesta a la comunicación UT-INV220125-1329 referente a la poda de individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182.	Ambiental	UT	Radicado
4	19-feb-2025	CVITS-2-5093-0291-25	Respuesta a la comunicación UT-INV210125-1324 respecto a la Resolución No. 0947 del 13 de diciembre de 2024 por medio de la cual se autoriza la poda del individuo arbóreo cercano al dispositivo INV-PTZ 142-7803 en Mompós, Bolívar.	Ambiental	UT	Radicado

No.	FECHA COMUNICACIÓN	NO COMUNICADO	ASUNTO	TEMA	RESPONSABLE RESPUESTA	ESTADO
5	27-feb-2025	CVITS-2-5093-0338-25	Respuesta a la comunicación UT-INV190225-1485 respecto a las podas de los individuos arbóreos que presentan interferencia con los dispositivos PTZ-115 y PTZ-182	Ambiental	UT	Radicado
6	27-feb-2025	CVITS-2-5093-0343-25	Remisión del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)	Ambiental	INVIAS	En borrador

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 mensuales del contrato 5092 del contratista en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes mensuales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de los informes semanales del contrato 5093 de la interventoría en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área PLATAFORMA en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área CCMV en la plataforma GLPI.
- Actualización de las actas del área #767 en la plataforma GLPI.

Oficios generados

A continuación, se relacionan los oficios generados durante el mes:

Tabla 49. Oficios componente GLPI

No.	CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO
1	CVITS-2-5093-0253-25	11-02-2025	Informe de correspondencia enviada al contratista y subida al GLPI desde el 20 de diciembre al 6 de febrero

Fuente: Elaboración propia

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

Se anexan los informes de actividades para el mes de febrero/25 de los profesionales

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

No se cuenta con avance en el Plan anual de Caja, toda vez que 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.

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 del vehículo (1) Camioneta Renault modelo 2018 de placa ELY315.

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 interventoría:

Tabla 50. Listado de personal de la Interventoría

CARGO	NOMBRE	CEDULA	CORREO CORPORATIVO
Director de Interventoría	Fernando Alí 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 Residente de ITS II	Giovanni Alexander Cepeda Cáceres	1.010.174.806	gcepeda@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 Auxiliar de ITS II	Jhoan Bayron Achicanoy Chicaiza	1.085.280.198	jachicanoy@mab.com.co
Ingeniero Auxiliar de Obras Eléctricas	Fernando Acero Sánchez	91.539.530	facero@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
Ingeniero Auxiliar de tránsito y transporte	Luis Miguel Jiménez Caballero	1.024.565.067	ljimenez@mab.com.co
Auditor interno de calidad y Profesional en Gestión de la Calidad	Magally Astrid Bravo Scalante	34.322.219	mbravo@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 en Obras y Sistemas Eléctricos	Joffrey Giovanni Mesa García	79.556.868	jmesa@mab.com.co
Especialista SST	Omar González Rey	79357.438	ogonzalez@mab.com.co
Especialista ambiental	Claudia Eugenia Zambrano Vivas	25.278.400	czambrano@mab.com.co
Inspector ambiental	Angie Viviana Torres Garzón	1.022.382.220	atorres@mab.com.co
Inspector SST	Álvaro Orosco	1.110.529.077	aorosco@mab.com.co
Secretario I	Leidy Daniela Castro Correa	1.100.968.160	lcastroc@mab.com.co
Secretario II	Laura Andrea Amórtegui	1.072.668.987	lamortegui@mab.com.co
Conductor	Guiovanni Carrillo Ariza	76.706.939	gcarrillo@mab.com.co
Conductor	Oscar Leandro Gaitán Vásquez	1.014.202.437	jgatian@mab.com.co

Fuente: Elaboración propia

Se realiza la anotación que dicho formato no cuenta con las dedicaciones dl personal, toda vez que 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.

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

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

Se realiza la anotación que dicho formato no cuenta con las dedicaciones del personal, toda vez que 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.

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 éste y la entidad contratante.

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

6.5.3 Políticas

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

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

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.

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

El Contrato de Interventoría no contempla anticipo.

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

En cumplimiento a lo dispuesto en el manual de interventoría, se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2.

Se realiza la anotación que dicho formato no cuenta con las dedicaciones del personal, toda vez que 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.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 ADMINISTRATIVO, LEGAL Y FINANCIERO

ADMINISTRATIVO

Se realizan las gestiones para el seguimiento de las pólizas contractuales correspondiente a la prórroga No. 01 del contrato de prestación de servicio 5092 del 2023 y contrato de Interventoría 5093 del 2023, con la comunicación CVITS-2-5093-0212-25 (04-02-2025) y comunicaciones CVITS-2-5093-0191-25 y CVITS-2-5093-0198-25, se remiten las pólizas actualizadas.

LEGAL

Se realizan apremios al Contratista debido a la no entrega oportuna de la información requerida por la interventoría, la cual corresponde a lo requerido por la entidad con la comunicación 2024S VBOG-080410 - Respuesta al oficio UT-INV300125-137, componente Plataforma de Gestión y a lo solicitado reiteradamente en las comunicaciones CVITS-2-5093-0304-25 (24-02-25), CVITS-2-5093-0001A-25, CVITS-2-5093-0056-25, CVITS-2-5093-0116-25 y CVITS-2-5093-0117-25, correspondiente a la documentación de las horas de desarrollo del SINITT, componente Interoperabilidad.

FINANCIERO

Se aprobaron los pagos del Contratista correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2024 y enero 2025.

Debido a la firma de la Prorroga No. 01 y modificación de los indicadores de ANS del Contrato de prestación de servicio 5092 del 2023, se cuenta con un aspecto financiero más fluido, toda vez que se realizaron aclaraciones de lo correspondiente a los indicadores de ANS contemplados en el contrato.

Sin embargo, se requiere una modificación a los pagos contractuales del Contratista, toda vez que en la **CLÁUSULA NOVENA: FORMA DE PAGO, se indica:**

“ UN PRIMER PAGO *por valor de CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS $450.000.000) MONEDA CORRIENTE, una vez recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato el cronograma de actividades y se haya socializado y desarrollado la ETAPA DE EMPALME Y TRANSICIÓN concluida.*

PAGO SEGUNDO HASTA EL ONCEAVO PAGO: *valores que serán cancelados previa a la presentación del informe mensual, las actas de soportes de las validaciones operativas de los dispositivos y correcto funcionamiento del sistema, la validación de los ANS aplicados y el reconocimiento de los servicios mensuales establecidos en el presupuesto y los valores adicionales que llegasen a facturarse con ocasión de los mantenimientos y/o repuestos, lo anterior previo verificación y aprobación por el Interventor, anexando el seguimiento al Programa*

de Inversiones del correspondiente mes, la verificación del pago del período respectivo de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista. La acreditación de estos aportes será requerida para la realización de cada pago derivado del contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
Último pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, a la liquidación, previa acta de terminación y recibo a satisfacción por parte de la Entidad."

Por lo cual, esta Interventoría ve con preocupación la necesidad de resolver la manera como va a ser manejado el valor del primer pago por $450 MM puesto que éste no está incluido en la oferta económica del Contratista y los pagos correspondientes a la prórroga No. 01, toda vez que en la cláusula antes mencionada, se indica que se cuentan únicamente con 12 Pagos, excediendo los pagos al acta de febrero.

Con la comunicación CVITS-2-5093-0234-25 (10/02/2025), se radica ante la entidad el Acta de Modificación de Costos No. 2 y plan de cargas correspondientes a la prórroga No. 1 del Contrato de Interventoría No. 5093 del 2023.

7.2 PLATAFORMA, DATOS E INTEROPERABILIDAD

- Se dio atención a las reuniones de seguimiento, programadas semanalmente, lo que refleja un esfuerzo por coordinar las acciones entre los distintos equipos involucrados
  Recomendación:
  El contratista debe cumplir con los compromisos establecidos en las mesas de trabajo, para garantizar el avance del proyecto.

- Para el mes de febrero, no se observó un avance significativo por parte del contratista en cuanto a la ingesta de información a la base de datos Elastic y la Plataforma de Gestión.
  Recomendación:
  Para evitar futuros retrasos, se deben establecer metas más claras y plazos más estrictos para la ingesta de información en la base de datos Elastic y la Plataforma de Gestión. Estas metas deben ser específicas, alcanzables y medibles.

- Se identificó que los dispositivos presentan un retraso en la ingesta de la información, lo que implica que los datos consultados con días o meses de diferencia pueden variar, afectando la consistencia y precisión de los análisis en tiempo real.
  Recomendación:
  La Unión Temporal, debe implementar un plan de optimización en el proceso de ingesta de datos, para asegurar que los datos se procesan en tiempo real, minimizando las discrepancias que puedan surgir debido a la variación temporal de los datos consultados.

- Persiste sin atención, la novedad informada al contratista desde el segundo semestre del año anterior, en relación a que, no se visualiza la información tanto en el módulo de incidentes (DAI), como en el módulo de Puntos Críticos, lo que afecta el análisis de datos para la toma de decisiones.

- La interventoría dio traslado a la Entidad mediante la comunicación CVITS-2-5093-0315-25 del 28 de febrero, de los requerimientos del contratista, con el fin, de que se entregue a la interventoría, las causas que originaron el borrador de la información en la base de datos SQL – BI.
  Recomendación:
  El contratista debe entregar una explicación detallada sobre las causas del borrado de los datos y que implemente medidas correctivas para evitar futuros incidentes. Además, es esencial que se actualice la base de datos de BI de manera inmediata para asegurar la integridad y disponibilidad de la información.

- La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0318-25 (20/02/2025), con las observaciones de la respuesta por parte de la UT, al primer informe de análisis de la información de los conteos móviles de las primeras 18 semanas.

- Mediante la comunicación CVITS-2-5093-0357-25, (28/02/2025) la interventoría proyectó la reiteración al contratista las observaciones pendientes por atención, de los tres tableros desplegados en Power BI, como resultado de la mesa de trabajo desarrollada el día 21 de febrero de 2025.

- Dado que la Entidad en comité de obra, dio aprobación al contratista para la adquisición de la base de datos BATCH del RUNT, la interventoría, solicitó que se dé respuesta a las comunicaciones enviadas, en razón a que el anexo indica que es 6 meses después de la terminación del contrato.

- Al corte del mes, se evidenció un bajo porcentaje de cumplimiento -KPI, de los compromisos adquiridos por el contratista.
  Recomendación:
  El contratista tiene la responsabilidad de cumplir en los tiempos definidos los compromisos establecidos en las actas de reunión, ya que esto es crucial para avanzar en el desarrollo del proyecto. Respetar los plazos acordados es fundamental para garantizar el éxito del mismo.

- La interventoría proyectó la comunicación CVITS-2-5093-0313-25 (20/02/2025), donde solicitó al contratista ajustar las mediciones de la calidad del dato, tal como se informa en dicha comunicación, lo anterior como resultado de la revisión y entendimiento de la norma NTC - ISO/ IEC 25012:2008.
  Recomendación:
  Es fundamental que el contratista realice los ajustes a las mediciones de la calidad del dato sin desconocer la realidad del proyecto VIITS y considerando sus necesidades y particularidades.

- Como resultado, de la mesa desarrollada el día 28 de febrero de 2025 entre las partes: Invías, Contratista, Interventoría, donde el contratista dio aclaración a las inquietudes de la Entidad sobre el espacio requerido para los Backup, el contratista quedo con el compromiso de informar el tamaño necesario para la generación del Backup de manera mensual.

- Durante el mes, la interventoría ha reiterado al contratista en la gestión oportuna para los entregables establecidos en la etapa de Empalme y transferencia del anexo 1.1 Anexo Técnico del contrato 5092 de 2023.

- Mediante la comunicación CVITS-2-5093-0304-25 del 25 de febrero, la interventoría entregó al contratista las observaciones en relación al Apremio de las Horas de desarrollo del SINITT.

7.3 ITS

- Las actividades de mantenimiento preventivo finalizan en el mes de febrero, realizando la verificación de un total de 208 dispositivos ITS de 216 dispositivos programados en el cronograma.

- Una vez finalizado el cronograma de mantenimiento preventivo se evidencian 8 dispositivos ITS que no lograron realizar ya que presentaron diferentes problemas al llegar a punto para realizar la intervención de los mismos.

- La interventoría finaliza la revisión de los informes de mantenimiento preventivo de 208 dispositivos ITS enviados por el contratista, se realiza la radicación del check list, con las observaciones de cada informe de mantenimiento preventivo.

- Por parte de la UT, se debe dar inicio urgente a los mantenimientos correctivos.

- Antes de la programación de la Fase III de mantenimientos preventivos junto a la programación del mantenimiento correctivo, la UT debe adelantar los trámites correspondientes ante las diferentes concesiones viales, para evitar retrasos o inconvenientes con estas entidades que no permitan la ejecución de estas actividades.

Recomendaciones

- Seguir con las reuniones de seguimiento a los dispositivos para la verificación semanal del estado de los dispositivos ITS, así como actualizar semanalmente la matriz de seguimiento creada para tal fin en conjunto con el contratista con el fin de tener control sobre el estado del proyecto en cuanto a operación y mantenimiento de dispositivos instalados en campo.

- Para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, se debe realizar el acompañamiento por parte de la Interventoría.

7.4 CCMV

- Se cuentan con un total de 208 dispositivos con enlace reportado durante el periodo.
- Se ejecutaron mantenimientos preventivos a las salas INVIAS en el correspondiente periodo
- En este periodo se cuenta con operadores de mesa de ayuda en las 3 jornadas del día.
- Las Concesiones PCCC, C4, DITRA operan con normalidad.
- Pendiente que la entidad ejecute mesa de trabajo con la concesión vía 40 para definir

lineamientos en el convenio, actualmente se encuentra instalado en enlace por parte de la UT.
- La Interventoría autorizó el mantenimiento correctivo por bolsa de repuesto para una matriz de video y los demás dispositivos se solicitaron por PÓLIZA.

7.5 #767

Durante el mes de febrero de 2025, la interventoría continuó realizando seguimiento semanal y a diario a los pendientes y compromisos pactados. Así mismo seguimiento a la gestión realizada por la UT en todos los canales de atención del #767. Adicional a lo anterior se realizó seguimiento a las propuestas para dar mejora a la experiencia del usuario.

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

- **Actualización información Hermes – Grúa carro taller**

Se recomienda generar actualizaciones constantes a la herramienta Hermes, en específico al tema de grúa carro taller lo cual genera inconformismo en la línea de atención por la falta de información o información errada en los teléfonos que se brindan en peajes para este servicio. Estas oportunidades de mejora encontradas, generan quejas e inconformismo en el usuario.

- **Activación cuenta comercial WhatsApp**

Se recomienda generar activación de la página de Invias a nivel global, dado que es un requisito que escala el contratista para poder activar la cuenta Business o corporativa para el canal WhatsApp, lo cual se encuentra en anexo técnico 1.6, enlazado a la implementación del chat Bot AI.

- **Implementación Chat Bot AI red social X y gestión Facebook**

La interventoría recomienda la implementación completa Chat Bot AI para red social X faltante, así como recomienda a la entidad el cierre de canal Facebook antiguo, dejando solo el Facebook nuevo creado en el mes de julio, dado que esto genera confusión en los usuarios.

- **Publicaciones redes sociales**

Se recomienda a la entidad validar la posibilidad de contar con una persona de Invias que pueda generar y aprobar plantillas nuevas, para publicar novedades como reversibles, retornos en vía, cambios climáticos y demás novedades que impactan la línea de atención y es importante que el usuario conozca por canales diferentes a la línea telefónica y en tiempo real.

- **Seguimiento a anexo técnico 1.6 y propuestas de mejora**

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 trabajé en torno al anexo técnico y a la generación de propuestas para mejora del servicio que presta el #767.

7.6 TRÁNSITO Y TRANSPORTE

- 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.
- Hasta la fecha no se recibieron los soportes de la actividad de calibración inicial de los equipos de conteos móviles. Se sigue solicitando la entrega de estos soportes.
- La entrega del inventario de señalización por parte del contratista se recibió con ocasión a la fase II de los mantenimientos. Se solicitó la actualización final que debe presentarse al culminar la fase III de mantenimientos para dar cumplimiento de este compromiso contractual.
- 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.

- Se continua con mesas de trabajo con el fin de establecer parámetros que permitan conciliar los ejercicios de ANS del contratista y la Interventoría de forma eficiente toda vez que se presentan detenciones de ANS, o pagos de administración que no se encuentran acordados.

7.8 SST

- Se puede concluir que ambas partes han trabajado conjuntamente con el objetivo de cumplir con los compromisos adquiridos, sin embargo, aún se presentan falencias en el relacionamiento de la seguridad social y el personal. Esta interventoría ha mostrado su compromiso generando recomendaciones y solicitudes mediante comunicaciones las cuales han sido atendidas por el contratista en su mayoría.
- El seguimiento continuo a las actividades y tareas han permitido verificar la correcta implementación del SG-SST dando así cumplimiento a los diferentes requisitos contractuales.

7.9 AMBIENTAL

- Desde el área ambiental se concluye que se realizó la primera poda autorizada por la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar el 21 de febrero en el municipio de Mompós, de modo que el dispositivo PTZ-142 tenga visual de la vía sin ser obstruida por el individuo arbóreo. Se radica el concepto de aprobación del PAGA al contratista.

- Se remite el PAGA al INVIAS para obtener su aval, dando cumplimiento a las obligaciones ambientales establecidas para el proyecto.
- Se continúa haciendo seguimiento a la gestión del contratista respecto a la solicitud de permisos para podas y las actividades de traslado de himenópteros de los dispositivos que presentan novedades.

Recomendaciones

Se recomienda al contratista diligenciar los formatos ambientales del Manual de los formatos correspondientes a enero y febrero de 2025 y remitirlos a la interventoría debidamente diligenciados, toda vez que se cumpla con las obligaciones contractuales tanto para el contratista como para la interventoría.

Adicionalmente, se recomienda también agilizar la búsqueda de personal idóneo y capacitado en trabajo seguro en alturas para retirar el panal de abejas africanas en el dispositivo DAI-152 ubicado en Putumayo, ya que el apicultor que hizo la visita inicial no cuenta con formación para ejecutar trabajo en alturas y dada la ubicación del panal (dentro del gabinete, aproximadamente a 7 metros de altura) se requiere ejecutar la actividad de manera segura.

Finalmente la interventoría recomienda agilizar los trámites requeridos para solicitar permisos de poda ante las entidades o autoridades ambientales competentes, ya que se evidenció que el tiempo transcurrido entre la solicitud del permiso y la respuesta de la entidad, para el caso de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar tardó varios meses, y se reitera que es responsabilidad del contratista asegurar que la visual de los dispositivos no se encuentre obstruida para asegurar la calidad de las imágenes que capturen los equipos.

7.10 SOCIAL

Desde el área social se seguirá proyectando oficios tales como: no aprobación de informes, informes detallados de los puntos que presentan alguna temática social, matriz del personal de obra desde su inicial hasta actualmente, entre otras temáticas que surjan acorde a la necesidad del proyecto. Se espera que el contratista adjunte el informe mensual de febrero.

Además, se asistió a la reunión del grupo ITS, con el fin de solicitar al contratista información sobre la fecha exacta de los puntos que están vandalizados

Por otra parte, se realizó mesa de trabajo del área social con el fin de que el contratista subsane los informes del mes de diciembre y enero

Así mismo, se solicitó al contratista las fechas del mantenimiento de las PTZ 112 y 136, sin embargo, la UT solicita a la interventoría solicitar el apoyo del INVIAS, con el fin, de poder llegar a concertaciones con los diferentes actores sociales para poder realizar a cabalidad la actividad correspondiente.

Por otro lado, se reiteró al INVIAS si los trimestrales sociales N°2, N°3 y N°4, se encuentran no objetados o por el contrario si presentan alguna observación y que observación específica tienen cada uno de ellos, con el fin, de realizar la subsanación de los mismos.

8 ANEXOS

8.1 Relación de correspondencia

- Se adjunta la relación de correspondencia tanto recibida como enviada del presente contrato.
- Se le dio la instrucción a la interventoría que la correspondencia sea ingresada en el GLPI para la consulta de la entidad y no remitida en copia

8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras

Para el presente período no se cuenta con registro fotográfico.

8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas

Para el presente período no se cuenta con registro fotográfico.

8.4 Bitácora del mes

No aplica para el proyecto.