TIPI
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA PROTECCIÓN INTEGRAL

Medellín, 7 de octubre de 2025

Oficio número: 049 /: TIPI

Profesional Universitario
LUÍS FERNANDO GARCÍA GÓMEZ
Supervisor Contrato 4600104939 de 2025
Secretaría de Seguridad y Convivencia
Subsecretaría Operativa, piso 15
Alcaldía de Medellín – Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Cl. 45 #55-65, La Candelaria.
luis.garcia@medellin.gov.co
Celular: 312-221-3925
Medellín (Antioquia)

Asunto: Informe Técnico Operación AVL contrato 4600104939 de 2025

El presente informe analiza los resultados operativos, técnicos y administrativos derivados del contrato 4600104939 de 2025, ejecutado entre el 1 y 30 septiembre de 2025, para la prestación de un servicio de monitoreo en tiempo real en vehículos adscritos a las Agencias, Organismos de Seguridad y Justicia del Sistema Integrado de Seguridad y Emergencia Metropolitano – SIES-M. Este análisis pone especial énfasis en los beneficios y la eficiencia de contar con una plataforma de monitoreo integrada, considerando sus impactos en términos de eficiencia, eficacia y efectividad.

El presente informe contiene los siguientes elementos:

1. Actividades Administrativa adelantadas en el marco del contrato 4600104939 de 2025.
2. Cumplimiento de los Acuerdos Técnicos.
3. Cumplimiento de los Acuerdos Jurídicos.
4. Cumplimiento de los Acuerdos Económicos.
5. Actividades Operativas y de implementación del contrato
6. Soportes

Cualquier inquietud adicional con gusto será atendida.

Atentamente,

Juan Carlos Santiago Vieco
Coordinador AVL TIPI
Tecnologías de la Información y Pago Integrado S.A.S

INDICE

1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS MES DE JULIO 3
2 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS TÉCNICOS 4
3 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDO JURÍDICOS 6
4 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDO ECONÓMICOS 7
4.1 Estructura económica: 8
4.2 Valor del Contrato: 8
4.3 Tabla de valores de los servicios técnicos adicionales 8
5 ACTIVIDADES OPERATIVAS Y DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONTRATO 9
5.1 Resumen 9
6 MOVIMIENTOS OPERATIVOS 10
7 REPORTE DE DISPOSITIVOS 11
8 ESTADO DISPOSITIVOS AVL POR AGENCIA Y ORGANISMO SEIS-M 11
9 DISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA OMNITRACK 12
10 COMPONENTE: MONITOREO Y OPERACIÓN 13
11 USUARIOS OTORGADOS POR AGENCIA Y ORGANISMOS SIES-M 13
12 AVANCES DEL CONTRATO 4600104939 DE 2025 13
13 FACTURACIÓN 14
14 Actividades técnicas mes de julio de 2025 (Informes semanales) 15
15 Respuesta de requerimientos oficiales 16
16 Relación de Correos Electrónicos como Soporte de Actividades Administrativas 18
16.1 Relación soportes de las actividades del mes de julio operación AVL **¡Error! Marcador no definido.**
16.2 Parafiscales: ..... **¡Error! Marcador no definido.**
17 Conclusiones generales 19
Uso 19
Excesos de velocidad 19
Tiempos de uso vs inactividad 19
18 Recomendaciones 19
Seguridad y riesgos 19
Mejorar eficiencia operativa 19
Gestión del tiempo operativo 19

1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS MES DE SEPTIEMBRE

En cumplimiento de las actividades establecidas para la ejecución del Contrato N.° 4600104939 de 2025, celebrado entre la Secretaría de Seguridad y la empresa TIPI, en el mes de septiembre se llevaron a cabo una serie de acciones administrativas con el objetivo de garantizar el monitoreo en tiempo real de los vehículos adscritos al Sistema Integrado de Seguridad y Emergencias – SIES-M.

Estas actividades permitieron, coordinar con las diferentes agencias y organismos del SIES-M, el desarrollo de acciones para garantizar, actualizar y verificar la información del parque automotor vinculado al proyecto AVL 2025, así como realizar las gestiones necesarias para la operación de la plataforma tecnológica OMNITRACK. A continuación, se detalla cronológicamente cada una de las acciones desarrolladas:

Tabla de Actividades Administrativas Adelantadas – Contrato 4600104939 de 2025

FECHA	HORA	ACVIDAD
1/09/2025	11:13	Reporte sivicc2 segundo turno 01092025
4/09/2025	18:41	Respuesta requerimiento oficial Policia Judicial N° 120169069
5/09/2025	20:24	Consolidado de excesos de velocidad del 01 al 31 de Agosto
8/09/2025	7:25	Informe trimestral INPEC contrato 4600104939 de 2025
8/09/2025	7:26	Informe técnico mes agosto y prefactura contrato 4600104939 de 2025
8/09/2025	16:22	Excesos de velocidad del 31 de agosto al 7 de septiembre de 2025
9/09/2025	10:18	Listado MEVAL
9/09/2025	15:23	Solicitud apoyo notificaciones jefes logísticos revisiones AVL 10, 11, 12, 15 y 16 de septiembre de 2025
9/09/2025	16:14	Documento - 202510283298
9/09/2025	18:34	Solictud recorrido AVL
11/09/2025	15:17	Facturas mes de agosto FVET 466 Y FVET 467
11/09/2025	15:57	Certificado corregido
11/09/2025	18:05	Minuta tercer turno 11092025
17/09/2025	16:30	Usuario de APH que se encuentran actualmente activos
18/09/2025	8:11	Documento - 202510312121
18/09/2025	16:31	Solicitud estado de automotores con AVL
19/09/2025	15:40	Solicitud revisión dispositivo AVL
24/09/2025	8:27	Revisiones AVL miércoles 24-09-2025

2 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS TÉCNICOS.

Entre el 1 y 30 de septiembre de 2025, TIPI llevó a cabo la ejecución de las actividades previstas en el marco del contrato, cumpliendo con las condiciones técnicas establecidas en la propuesta técnica y económica.

Durante este período, se garantizó la calidad del servicio, el cumplimiento de las especificaciones pactadas y la funcionalidad requerida tanto de la plataforma como de los dispositivos AVL, en concordancia con los compromisos adquiridos.

Este informe presenta los resultados alcanzados y respalda el cumplimiento técnico de las obligaciones contractuales.

Tabla Distribución de dispositivos por Agencias y Organismos SIES-M

AGENCIA Y/O ORGANISMO	CANTIDAD CONTRATADA	INSTALADOS	POR INSTALAR	ESTADO DE OPERACIÓN
POLICÍA NACIONAL MEVAL	**960**	**960**	**0**	**100%**
INPEC	**50**	**30**	**20**	**60%**
AGENCIAS SIES-M	**71**	**71**	**0**	**100%**
TOTALES	**1.081**	**1061**	**20**	**98%**

En el periodo informado, se logró la estabilización de la operación AVL con **1.061** dispositivos, lo que representa el **98%** de cumplimiento.

Tabla Distribución de Dispositivos por Agencias SIES-M

AGENCIA SIES-M	CANTIDAD	INSTALADOS	POR INSTALAR	ESTADO DE OPERACIÓN
BOMBEROS	**34**	**34**	**0**	**100%**
APH	**22**	**22**	**0**	**100%**
123 SOCIAL	**11**	**11**	**0**	**100%**
123 MUJER	**4**	**4**	**0**	**100%**
TOTALES	**71**	**71**	**0**	**100%**

Las agencias del SIES-M están estabilizadas en un **100%,** teniendo presente que **71** dispositivos AVL están instalados y generando eventos en tiempo real.

Tabla Descripción Técnica del Servicio al 31 de agosto de 2025.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO			
COMPONENTE	**SERVICIO**	**CANTIDAD**	**ESTADO DE OPERACIÓN**
SERVICIO PLATAFORMA WEB	PLATAFORMA WEB: Para la prestación del servicio de monitoreo, control y seguimiento en tiempo real de los vehículos adscritos a los organismos de seguridad y Justicia y de las agencias que conforman el SIES-M. SERVICIO PLATAFORMA WEB: La prestación del servicio contempla: * Administración del Sistema de Información AVL * Alta Disponibilidad de Plataforma superior al 99,04% * Calidad de Servicio. * Soporte y mantenimiento de los dispositivos y plataforma. * Ajustes y mejoras operativas de la Plataforma * Confidencialidad de la información. * Modulo Minuta de Servicio Este componente se destina a los 1.081 vehículos de los organismos de seguridad y justicia y de las agencias que conforman el SIES-M.	**1**	**100%**
DISPOSITIVOS AVL	Instalación y puesta en funcionamiento de dispositivos AVL en la flota de vehículos priorizada por la Secretaría de Seguridad y Convivencia de Medellín y los Organismos de Seguridad y Justicia.	**1.081**	**98%**
MONITOREO Y OPERACIÓN	Gestión de operación (Reportes e informes). Elementos de infraestructura necesarios para la operación, los cuales se mencionan a continuación: * Workstation para la operación * Teléfono para la gestión de los operadores. * Actividades técnicas en campo	**1**	**100%**
BOLSA DE SERVICIOS ADICIONALES	Servicios técnicos por demanda (Remítase a la tabla de valores correspondientes a los servicios técnicos para más detalles)	**1**	**0%**

Tabla Matriz de Verificación de cumplimiento Técnico.

Compromiso Técnico	Estado
Plataforma Web y App operativa 24/7	Cumplido en el 100%
Disponibilidad > 99,04%. Estuvo sobre el 100%	Cumplido en el 100%
Activación de los 8 módulos funcionales	Cumplido en el 100%
Monitoreo de 1.081 vehículos	Cumplido en un 98%
Distribución por agencia según propuesta	Cumplido en un 100%
Instalación dispositivos CR300	Cumplido en un 98%
Reportes e informes operativos	Cumplido en un 100%
KPIs activos y visualización de mapas de calor	Cumplido en un 100%
Soporte técnico in-house y atención en sitio	Cumplido en un 100%
Acompañamiento técnico del 1 al 30 de septiembre de 2025	Cumplido en un 100%

Se detalla el cumplimiento de los acuerdos técnicos y el avance en porcentaje de estos, de acuerdo con la propuesta técnica registrada en el SECOP II y que será objeto de seguimiento en los informes semanales y mensuales durante la ejecución del contrato.

3 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDO JURÍDICOS

En el marco del Contrato N.º 4600104939 de 2025, TIPI, en su calidad de contratista, dio cumplimiento integral a las obligaciones jurídicas y contractuales pactadas con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín durante el período comprendido entre el 1 y 30 de septiembre de 2025.

Dentro de este cumplimiento se destacan la constitución y vigencia de las garantías contractuales exigidas, el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), así como la realización oportuna de aportes al sistema de salud, riesgos laborales, pensiones y caja de compensación familiar conforme a la Ley 789 de 2002.

Asimismo, TIPI ejecutó los acuerdos conforme a los requerimientos técnicos, jurídicos y económicos, mantuvo una comunicación constante y oficial con la supervisión, atendió todas las recomendaciones emitidas, y reportó los estados operativos de los vehículos monitoreados, sin que durante el período informado se presentaran inhabilidades, notificaciones judiciales, ni situaciones que comprometieran la ejecución del contrato.

También se cumplió con la presentación de informes requeridos, la atención a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y la ejecución de actividades según las obligaciones legales vigentes, consolidando así una gestión conforme a los principios de legalidad, transparencia y responsabilidad contractual.

Objeto contractual: Prestación de servicios de monitoreo en tiempo real y actividades conexas para los vehículos del SIES-M.

Valor del contrato: $2.448.112.679 (IVA incluido, donde aplique).

Tabla matriz de cumplimiento de obligaciones contractuales

Nº	Cumplimiento de las oblgaciones jurídicas y contractuales adquiridas	Estado
1	Garantías del contrato 4600104939 de 2025 (Calidad del servicio. Cumplimiento. Pago salarios y Prestaciones Sociales)	Cumplido
2	Obligaciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	Cumplido
3	Pago de aportes al Sistema de Salud, Riesgos Laborales, pensiones y aportes a la caja de compensación Familiar. Art 50. Ley 789/2002	Cumplido
4	Se verificó del 1 al 30 de septiembre de 2025 la operatividad de vehículos con solución AVL informando las novedades	Cumplido
5	Se comunicó el estado de los vehículos por agencias y organimos SIES-M	Cumplido
6	En el periodo informado se Ejecutó el contrato conforme a las especificaciones técnicas, propuesta y requerimientos de la Secretaría.	Cumplido

Continuación Tabla matriz de cumplimiento de obligaciones contractuales

Nº	Cumplimiento de las oblgaciones jurídicas y contractuales adquiridas	Estado
7	Se cumplierón los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos.	Cumplido
8	Se coordinó permanentemente con la supervisión la ejecución de los componentes del contrato.	Cumplido
9	Se Informó al supervisor sobre dispositivos instalados, organismos y agencias atendidas.	Cumplido
10	Se utilizó exclusivamente el canal oficial de comunicación (correo electrónico).	Cumplido
11	Se realizó y certificó los pagos al sistema de seguridad social y parafiscales, y se remitieron los soporte al supervisor.	Cumplido
12	Durante el periodo del informe no se presentarón inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.	Cumplido
13	No hubo la necesidad de Informar al Distrito y al supervisor sobre situaciones que puedan afectar el cumplimiento del contrato.	Cumplido
14	En el periodo informado no se presentarón conciliaciones, notificaciones, demandas o notificaciones judiciales	Cumplido
15	Se atendieron los requerimientos y la implementación de AVL dentro de los ANS pactados.	Cumplido
16	En este informe se detallar la ejecución financiera según lo solicitado	Cumplido
17	Se cumplieron con las obligaciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)	Cumplido

4 CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDO ECONÓMICOS

En el marco del contrato suscrito con el Distrito de Medellín para la prestación de servicios de monitoreo en tiempo real y actividades conexas a los vehículos de los organismos de seguridad y justicia y agencias del SIES-M, la empresa TIPI, en su calidad de contratista, ha cumplido cabalmente con los acuerdos económicos establecidos.

El cumplimiento financiero se refleja en la correcta ejecución de los pagos por los componentes contratados: plataforma AVL y servicio WEB, dispositivos de monitoreo, monitoreo y operación, y servicios adicionales.

Dichos pagos fueron facturados conforme a los criterios establecidos en la cláusula de forma de pago, con base en la operación efectiva y los servicios prestados a cada entidad usuaria entre el 1 y 30 de septiembre de 2025.

4.1 Presupuesto Oficial:

La estructura económica del proyecto está dividida en cuatro componentes principales:

- Plataforma AVL y servicios WEB. Exentos de IVA
- Dispositivos de monitoreo. Exentos de IVA
- Monitoreo y Operación. Incluye IVA
- Servicios Adicionales (Bolsa de Servicios). Incluye IVA.

Cuadro Económico

#	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PLAZO (MESES)	VALOR	IVA	VALOR INCLUIDO IVA
1	PLATAFORMA AVL Y SERVICIO WEB.	Gestión, seguimiento y control en tiempo real de los vehículos adscritos a los organismos de seguridad y justicia y de las agencias que conforman el SIES-M.	1	$ 175.871.818	7,5	$ 1.319.038.635	$ 0	$ 1.319.038.635
2	DISPOSITIVOS AVL PARA VEHÍCULOS	Monitoreo y gestion de los Dispositivos	1081	$ 112.835	7,5	$ 914.809.763	$ 0	$ 914.809.763
3	BOLSA DE SERVICIOS ADICIONALES *	Servicios adionales requeridos durante el contrato	1	$ 90.054.018	1	$ 90.054.018	$ 17.110.263	$ 107.164.281
4	SOPORTE TECNICO MENSUAL	Elementos de infraestructura necesarios para la operación, los cuales se mencionan a continuación: - Workstation para la operación. - Teléfono para la gestión de los operadores	1	$ 12.000.000	7,5	$ 90.000.000	$ 17.100.000	$ 107.100.000
TOTAL								$ 2.448.112.679

4.2 Valor del Contrato:

$ 2.448.112.679 IVA incluido en los componentes que aplique. El cual corresponde al presupuesto oficial aprobado para la ejecución del objeto contractual y registrado en el SECOP II.

4.3 Tabla de valores de los servicios técnicos adicionales

Descripción	Valor Unitario
Desmontes	Sin Costo
Renovación Tecnológica	$ 149.306,00
Instalación en vehículo nuevo o traslado	$ 197.814,00
Manipulación del Dispositivo	$ 153.661,00
Perdida del dispositivo	$ 357.748,00
Hora de desarrollo	$ 607.208,00

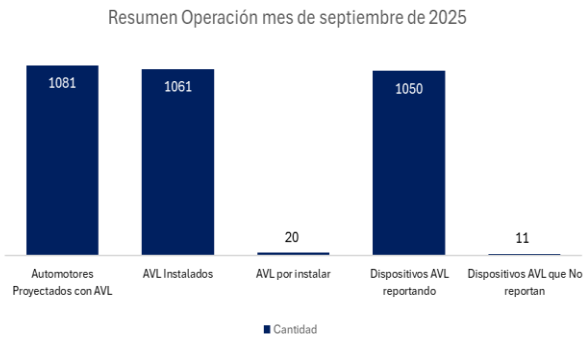
5 ACTIVIDADES OPERATIVAS Y DE IMPLEMENTACIÓN DEL CONTRATO

En el marco del contrato N.º 4600104939 de 2025, se desplegaron las actividades operativas orientadas a garantizar la prestación efectiva del servicio de monitoreo en tiempo real y actividades conexas a los vehículos pertenecientes a los organismos de seguridad, justicia y agencias que conforman el SIES-M. Estas actividades comprenden la puesta en marcha de la plataforma tecnológica AVL, la instalación y activación de dispositivos de monitoreo, así como la gestión de la operación en campo y el soporte técnico, conforme a los lineamientos técnicos, plazos y estándares establecidos contractualmente. Todo lo anterior se desarrolló con el objetivo de asegurar la funcionalidad del sistema, la trazabilidad operativa de la flota vehicular y el cumplimiento del objeto contractual en su integridad.

5.1 Resumen

Este informe muestra los principales resultados de la operación del contrato entre el 1 y 30 de septiembre de 2025.

Descripción	Cantidad	%
Automotores Proyectados con AVL	1081	100%
AVL Instalados	1061	98%
AVL por instalar	20	2%
Dispositivos AVL reportando	1050	99%
Dispositivos AVL que No reportan	11	1%



NOTA 1: Los 11 AVL reportados en agosto sin reporte continúan en la misma condición, ya que los automotores donde se encuentran instalados están “Fuera de Servicio”.

NOTA 2: Los 11 AVL NO se facturan en septiembre.

NOTA 3: Se solicitará al supervisor del contrato el desmote de los AVL que no reportan por la condición del automotor en los cuales se encuentran instalados.

NOTA 4: Se informará a las agencias y organismos el desmonte de los AVL y se solicitará la presentación de la misma cantidad de automotores para mantener la estabilidad del contrato y el número de dispositivos proyectados, instalados y reportando en tiempo real.

NOTA 5: A continuación, se presenta el listado de los automotores fuera de servicio en los cuales se encuentran instalados los AVL que no emitieron por la condición del vehículo o moto en donde se encontraba instalado el dispositivo.

Listado de los automotores que están fuera de servicio por condiciones técnico-mecánicas no óptimas para la prestación del servicio y que por el tiempo que llevan sin movimiento el AVL ya no reporta.

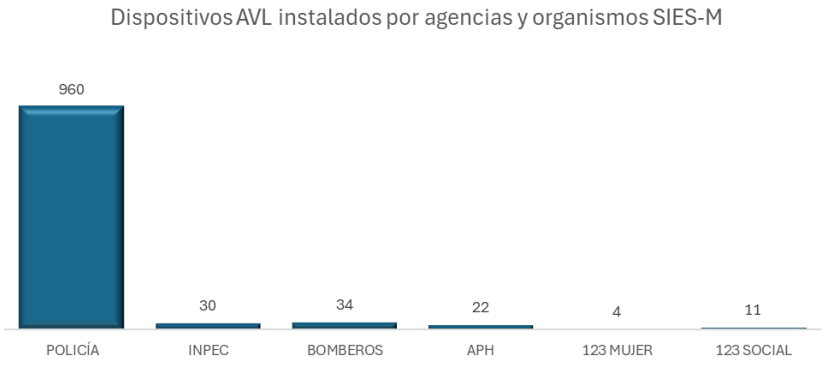
Código/Sigla	Placa	Tipo vehículo	Agencia	Último evento	Hora	Latitud	Longitud
37-3959	TXV82E	MOTOCICLETA	Policía	25/07/2025	5:31:33	6,249789	-75,57332
37-2512	RSI55D	MOTOCICLETA	Policía	28/07/2025	19:33:25	6,232425	-75,581918
37-2646	RSJ89D	MOTOCICLETA	Policía	28/07/2025	10:29:41	6,277499	-75,546644
37-2644	RSJ87D	MOTOCICLETA	Policía	29/07/2025	20:15:14	6,248025	-75,628822
37-4841	KYP06G	MOTOCICLETA	Policía	25/07/2025	22:13:22	6,304455	-75,562213
37-4612	ZVV52F	MOTOCICLETA	Policía	26/07/2025	18:53:32	6,247657	-75,594947
37-2704	RSK48D	MOTOCICLETA	Policía	27/07/2025	6:11:16	6,232555	-75,582013
37-2500	RSI43D	MOTOCICLETA	Policía	27/07/2025	0:29:15	6,232652	-75,581773
37-4873	KYP36G	MOTOCICLETA	Policía	28/07/2025	5:14:09	6,304486	-75,562368
OLN101	OLN101	VAN	INPEC	22/07/2025	13:41:50	6,259977	-75,577915
OML558	OML558	CAMIONETA	BOMBEROS	29/07/2025	21:16:00	6,239344	-75,570991

6 MOVIMIENTOS OPERATIVOS

Al cierre de septiembre se tienen instalados 1.061 AVL, los dispositivos que aún faltan por instalar corresponden al INPEC, organismo que NO tiene disponibles esa cantidad de vehículos. El supervisor del contrato agendó una reunión con la directora del INPEC, para el 03-10-2025 para tratar el tema.

MOVIMIENTOS OPERATIVOS ENTRE EL 1 Y 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025								
ORGANISMO	INSTALADOS	DESINSTALADOS	TRASLADOS	INSTALADOS	REACTIVADO	TOTAL INSTALADOS	PROYECTADOS	PENDIENTES
POLICÍA	960	0	0	0	0	960	960	0
INPEC	30	0	0	0	0	30	50	20
BOMBEROS	34	0	0	0	0	34	34	0
APH	22	0	0	0	0	22	22	0
123 MUJER	4	0	0	0	0	4	4	0
123 SOCIAL	10	0	0	0	1	11	11	0
TOTAL	1060	0	0	0	1	1061	1081	20

Se detalla de forma gráfica las instalaciones por agencia al 31/08/2025.

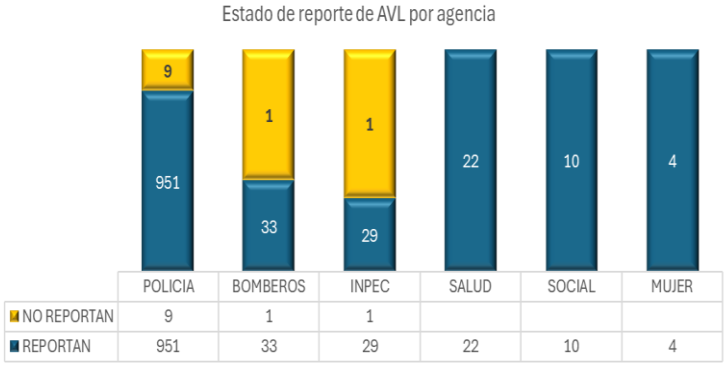


7 REPORTE DE DISPOSITIVOS

Al cierre del periodo informado estaban reportando 1.050 dispositivos AVL lo que representa el 99% de la flota instalada. Los dispositivos que no emitieron reporte en el periodo informado sumaron 11, representando el 1% de la flota instalada.

ORGANISMO	CANTIDAD REPORTAN	%	CANTIDAD NO REPORTAN	%	TOTAL	%
POLICÍA NACIONAL	951	99%	9	1%	960	100%
INPEC	29	97%	1	3%	30	100%
BOMBEROS	33	97%	1	3%	34	100%
APH	22	100%	0	0%	22	100%
123 MUJER	4	100%	0	0%	4	100%
123 SOCIAL	11	100%	0	0%	11	100%
TOTAL	**1050**	**99%**	**11**	**1%**	**1061**	**100%**

Se detalla de forma gráfica el estado de reporte de los AVL instalados por agencia y organismos de seguridad del 1 al 30 de septiembre 2025.



8 ESTADO DISPOSITIVOS AVL POR AGENCIA Y ORGANISMO SEIS-M

Al 30 de septiembre de 2025 se tenían 1061 AVL´s instalados, lo que representó el 99% frente a la flota proyectada de 1.081 dispositivos.

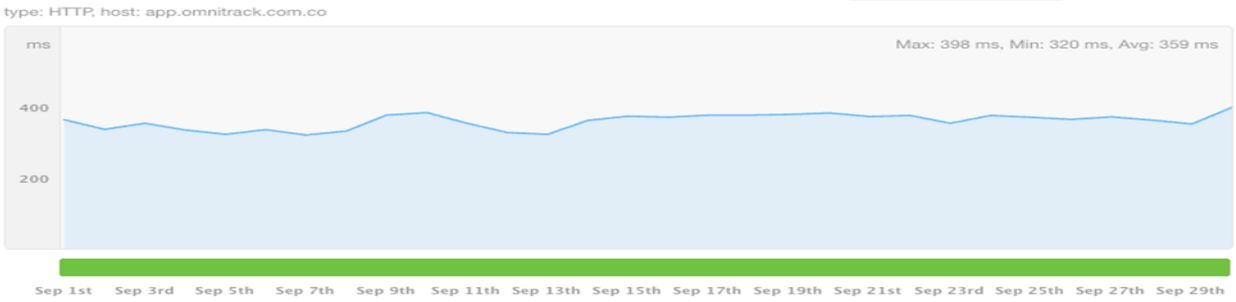
Faltan por instalar 20 dispositivos AVL lo que representa el 1% de los dispositivos proyectados en el contrato 4600104939 de 2025.

ESTADO DISPOSITIVOS AVL AL 30/09/2025			
ORGANISMO	**PROYECTADOS**	**INSTALADOS**	**PENDIENTES**
POLICÍA	960	960	0
INPEC	50	30	20
BOMBEROS	34	34	0
APH	22	22	0
123 MUJER	4	4	0
123 SOCIAL	11	11	0
TOTAL	**1081**	**1061**	**20**

9 DISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA OMNITRACK

En la siguiente gráfica se pueden ver los datos de tiempo de respuesta de todas las solicitudes (peticiones) realizadas desde los servidores de Pingdom alrededor del mundo de http://app.omnitrack.com.co/ durante le período.

Tiempo de respuesta (velocidad): tiempo en milisegundos que tardan los servidores de Pingdom en conectarse a OMNITRACK.



Teniendo en cuenta el compromiso contractual la disponibilidad debe ser del: 99,4%
El indicador utilizado para el cálculo de la disponibilidad es:

99,4% ≥ (minutos con servicio Ok / minutos totales del período) * 100

De acuerdo con la gráfica anterior, no se presentaron fallas en el servicio visibles al usuario durante el período. Es decir, la disponibilidad fue del 100%

Minutos totales del período: 30 días * 24 horas/día * 60 minutos/hora = 43.200 minutos
(43.200 / 43.200) * 100 = 100%

Teniendo en cuenta el compromiso contractual la disponibilidad debe ser del: 99,4%. El indicador utilizado para el cálculo de la disponibilidad es:

$$99.4\% \geq \frac{Minutos\ con\ servicio\ ok}{Minutos\ totales\ del\ periodo} * 100$$

De acuerdo con la gráfica anterior, no se presentaron fallas en el servicio visibles al usuario durante el período. Es decir, la disponibilidad fue del 100%.

$$Minutos\ totales\ del\ Periodo = \frac{30días * 24horas}{día} * 60minutos}{hora}$$

$$Disponibilidad = \frac{Tiempo\ disponible\ en\ plataforma}{Tiempo\ Total\ Periodo\ Servicio} \times 100 = \frac{43.200}{43.200} \times 100 = 100\%$$

10 COMPONENTE: MONITOREO Y OPERACIÓN

Para la prestación del servicio de monitoreo y operación, y garantizar su funcionamiento 5*8 la empresa Tecnologías de la Información y Pago Integrado – TIPI ha destinado el siguiente personal:

CARGO	NOMBRE	APELLIDO	CORREO ELECTRÓNICO
Coordinador AVL	Juan Carlos	Santiago Vieco	juan.santiago@tipi.com.co

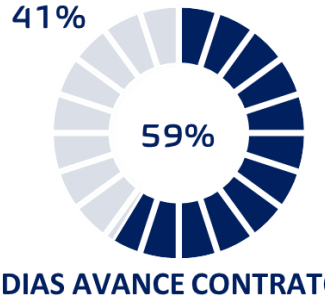
11 USUARIOS OTORGADOS POR AGENCIA Y ORGANISMOS SIES-M

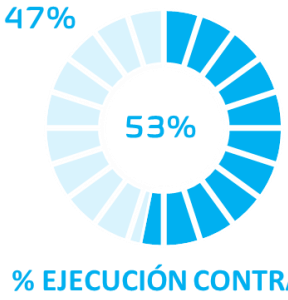
A continuación, se relaciona la cantidad de usuarios habilitados para acceder a la plataforma Web en perfil de operador y/o supervisor por cada organismo:

ORGANISMO-AGENCIA	OPERADOR	SUPERVISOR	VISOR (App)	TOTAL
123 Mujer	23	2	2	27
123 Social	25	2	0	27
APH	26	3	-	29
DAGRD-Bomberos	6	1	7	14
INPEC	1	1	2	4
MEVAL	4	25	5	34
TOTAL	87	**18**	**6**	**135**

12 AVANCES DEL CONTRATO 4600104939 DE 2025

00Se detalla en cifras entre el 1 y 31 de agosto de 2025 el avance del contrato 4600104939 de 2025, mostrando en porcentaje cuáles son los días de avance desde el inicio del contrato, los valores facturados en el periodo objeto de análisis y los porcentajes de instalación.







FECHA INICIAL	FECHA REPORTE	DIAS DE AVANCE
21/05/2025	30/09/2025	132

VALOR	VALOR FACTURADO	SALDO CONTRATO
$ 2.448.112.679	$ 1.300.743.627	$ 1.147.369.052

PROYECTADOS	INSTALADOS	PENDIENTES
1081	1061	20

13 FACTURACIÓN

Por la prestación del servicio de monitoreo en tiempo real a los vehículos de los organismos de seguridad y justicia y agencias que conforman el SIES-M, se facturan: **Trescientos Nueve Millones Setecientos Cincuenta y Seis Mil Novecientos Dieciocho Pesos M/Cte.**

Descripción	Fecha de pedido	Cantidad	Unidad de Medida (días)	Valor Unitario	%IVA	IVA	Valor
PLATA FORMA Y SERVICIOS WEB	1 al 30 de septiembre	1	1	$ 175.871.818,00	0	$ -	$ 175.871.818,00
DISPOSITIVOS AVL	1 al 30 de septiembre	1050		$ 112.835,00	0	$ -	$ 118.476.750,00
						SUBTOTAL SIN IVA.....	$ 294.348.568,00
MONITOREO Y OPERACIÓN 7X24	1 al 30 de septiembre	1	1	$ 12.000.000,00	0,19	$ 2.280.000,00	$ 14.280.000,00
						SUBTOTAL CON IVA.....	$ 14.280.000,00
						GRAN TOTAL MES DE SEPTIEMBRE DE 2025	$ 308.628.568

Detalle facturación por Agencia y Organismos de Seguridad SIES-M

COMPONENTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR PROPORCIONAL	DÍAS FACTURADOS	VALOR UNITARIO	VALOR POR AGENCIA Y ORGANISMOS	FACTURACIÓN DEL 01/09/2025 AL 30/09/2025
PLATAFORMA	Plataforma y Servicio WEB - Dispositivos existentes Policía Nacional	960	$ 5.530,56	30	$ 175.871.818,00	$ 159.280.137,06	$ 175.871.818,00
	Plataforma y Servicio WEB - Dispositivos existentes INPEC	30				$ 4.977.504,28	
	Plataforma y Servicio WEB - Dispositivos existentes Agencias SIES-M	34				$ 5.641.171,52	
		22				$ 3.650.169,81	
		10				$ 1.659.168,09	
		4				$ 663.667,24	
						TOTAL COMPONENTE PLATAFORMA AVL Y SERVICIO WEB	
DISPOSITIVOS DE MONITOREO	Puesta en marcha de dispositivos de monitoreo en la flota de vehículos existentes Policía Nacional	951	$ 3.761,17	30	$ 112.835,00	$ 107.306.085,00	$ 118.476.750,00
	Puesta en marcha de dispositivos de monitoreo en la flota de vehículos existentes INPEC	29				$ 3.272.215,00	
	Puesta en marcha de dispositivos de monitoreo en la flota de vehículos existentes Agencias SIES-M	33				$ 3.723.555,00	
		22				$ 2.482.370,00	
		11				$ 1.241.185,00	
		4				$ 451.340,00	
						TOTAL COMPONENTE DISPOSITIVOS AVL	
MONITOREO Y OPERACIÓN	Gestión de Información (Reportes e informes) Policía Nacional	960	$ 449,06	30	$ 14.280.000,00	$ 12.932.830,19	$ 14.280.000,00
	Gestión de Información (Reportes e informes) INPEC	30				$ 404.150,94	
	Gestión de Información (Reportes e informes) Agencias SIES-M	34				$ 458.037,74	
		22				$ 296.377,36	
		10				$ 134.716,98	
		4				$ 53.886,79	
						TOTAL COMPONENTE MONITOREO Y OPERACIÓN	
SERVICIOS ADICIONALES	Servicios adicionales Policía Nacional	1			$ 0,00	$ 0,00	
	Servicios adicionales INPEC	1				$ 0,00	
	Servicios adicionales Agencias SIES-M	1				$ 0,00	
						TOTAL COMPONENTE SERVICIOS ADICIONALES	
VALOR TOTAL							$ 308.628.568

14 Actividades técnicas mes de septiembre de 2025 (Informes semanales)

Las siguientes son las actividades técnicas desarrolladas en campo entre el 01 y 30 de septiembre de 2025.

Indicadores claves de desempeño en general

Indicador	Cantidad	%	Observación
Dispositivos AVL instalados	1061	98%	De los 1.081 proyectados
Dispositivos AVL por instalar	20	2%	De los 1.081 Proyectados
Dispositivos AVL reportando	1050	99%	De los 1,061 instalados
Dispositivos AVL sin reporte	11	1%	De los 1,061 instalados
Programaciones técnicas realizadas	56	67%	Actividad en campo
Efectividad en revisiones	25	45%	De 56 programaciones
Revisiones no efectivas	31	55%	De 56 programaciones
Horas reportadas mes	99%	99%	30 días x 24 horas/día x 1050 AVL

Disponibilidad plataforma WEB por semana

La disponibilidad de la plataforma por semana fue de 100%

Componente	Tiempo Disponible	Tiempo Total	Porcentaje Disponibilidad
Plataforma Web primera semana	14.400	14.400	100%
Plataforma Web segunda semana	10.080	10.080	100%
Plataforma Web tercera semana	10.080	10.080	100%
Plataforma Web cuarta semana	10.080	10.080	100%
Total minutos plataforma disponible	**44.640**	**44.640**	**100%**

La conectividad de los dispositivos AVL durante el mes de agosto fue del 99%.

Componente	Tiempo Disponible	Tiempo Total	Porcentaje Disponibilidad
Conectividad AVL del 1 al 7 de septiembre	176.400	178.248	99%
Conectividad AVL del 8 al 14 de septiembre	176.400	178.248	99%
Conectividad AVL del 15 al 21 de septiembre	176.400	178.248	99%
Conectividad AVL del 22 al 30 de septiembre	226.800	229.176	99%
Total horas de conectividad	**756.000**	**763.920**	**99%**

La disponibilidad de los dispositivos AVL al finalizar el mes de septiembre fue del 99%

Componente	AVL Disponibles	Total AVL	Porcentaje Disponibilidad
Dispositivos AVL disponibles 1 semana	1050	1061	99%
Dispositivos AVL disponibles 2 semana	1050	1061	99%
Dispositivos AVL disponibles 3 semana	1050	1061	99%
Dispositivos AVL disponibles 4 semana	1050	1061	99%
Total AVL Disponibles mes	**1050**	**1061**	**99%**

Se generaron eventos de alarmas por cada una de las descripciones que se muestran en la tabla, las cuales se notificaron en los informes técnicos semanales. Solo se tuvo en cuenta la cantidad de eventos, sin indicar si fueron justificados o no, ya que los encargados de ese control son los operadores de cada una de las agencias y organismos.

Resumen de los eventos y alarmas generadas mes de septiembre.

Tipo de evento	Cantidad	% Sobre Total Eventos
Km Recorridos	955.789	52,92%
Excesos de Velocidad	133.670	7,40%
Apagados (hora)	642.967	35,60%
Relanti (hora)	34.105	1,89%
Movimiento (hora)	39.493	2,19%
Total	1.806.024	100%

15 Respuesta de requerimientos oficiales

Para apoyar el cumplimiento de las disposiciones legales en relación con el derecho de acceso a la información pública, teniendo en consideración que este es un derecho fundamental por medio del cual toda persona puede conocer la información pública nacional que se genera por posesión, uso o administración de recursos públicos; al menos que existan razones legales para mantenerla protegida; al 30 de septiembre de 2025, se han dado respuestas a los siguientes requerimientos de carácter oficial en cumplimiento a las normas legalmente establecidas:

Listado de requerimientos oficiales a los que TIPI ha dado respuesta, con base en la información generada por los dispositivos AVL.

Listado de requerimientos oficiales

# DEL REQUERIMIENTO	ENTIDAD SOLICITANTE	FECHA DE RESPUESTA	HORA DE RESPUESTA	NÚMERO DE OFICIO TIPI
202510007524 - 050016099166202430853	SIJIN - MEVAL	15/01/2025	18:52:00	1
202510007654 - 0500160002482024-36459	SIJIN - MEVAL	15/01/2025	19:05:00	2
202510014979 - 050016100326202480182	SIJIN - MEVAL	30/01/2025	08:36:00	3
202510025078 - EE-MEVAL-2024-132	DISCIPLINA REGIÓN-6	4/02/2025	08:32:00	4
202510035229 - 050016000206202445794	GAULA - MEVAL	10/02/2025	15:59:00	5
GS-2025-035765-MEVAL - EE-MEVAL-2024-133	DISCIPLINA MEVAL	10/02/2025	15:08:00	6
ZHH2025001-2 - 05001600020620444968	EMPORIO JURÍDICO	10/02/2025	15:38:00	7
202510040942 – SPOA 050016000206202445794	GAULA - MEVAL	19/02/2025	10:55:00	8
GS-2025-002927-INGER	INPECCIÓN GENERAL	19/02/2025	10:17:00	9
GS-2025-049301-MEVAL	DISCIPLINA MEVAL	3/03/2025	09:37:00	10
COMANDO ARANJUEZ	ARANJUEZ	4/03/2025	14:46:00	11
05-001-60-00206-2024-45797	GAULA - MEVAL	4/03/2025	15:21:00	12
05-001-60-00206-2024-45794	GAULA - MEVAL	5/03/2025	16:27:00	13
GS-2025-068757-MEVAL	DISCIPLINA MEVAL	10/03/2025	09:51:00	14
202510089359 - SIE2D EE-MEVAL-2024-400	DISCIPLINA MEVAL	25/03/2025	15:12:00	16
05-001-60-00206-2023-41663	ALDERECHO	10/04/2025	15:55:00	17
05-001-60-00206-2023-41663	ALDERECHO	11/04/2025	09:55:00	18
GS-2025-106626-MEVAL	POPULAR	21/04/2025	09:46:00	19
202510117102 - EE-MEVAL-2024-344	ABOGADOS ASOCIADOS	21/04/2025	08:42:00	20
EE-MEVAL-2024-415	INSPECCIÓN GENERAL	21/04/2025	09:30:00	21
05-001-60-00206-2023-41663	ALDERECHO	24/04/2025	09:28:00	22
05-001-60-00206-2023-41663	ALDERECHO	24/04/2025	09:36:00	23
202510133711 - (EE-MEVAL-2024-214)	DISCIPLINA MEVAL	28/04/2025	17:17:00	24
202510140302 - (EE-MEVAL-2024-214)	DISCIPLINA MEVAL	5/05/2025	17:31:00	24
202510093681 - GS-2025-078857 - MEVAL EE-MEVAL-2024-655	DISCIPLINA MEVAL	9/05/2025	15:29:00	26
202510151848 - 05001600020620210723 1	PROCURADURÍA	12/05/2025	12:09:00	27
202510160517 - GS-2025-141219-MEVAL - EE-MEVAL-2025-203	DISCIPLINA	21/05/2025	09:47:00	28
202510199163 - 050016000248202528817	FISCALÍA	22/07/2025	13:22:15	29
OFICIO C.T.I N°8344 0500160002062024 32084	FISCALÍA	8/07/2025	17:18:10	33
OFICIO C.T.I. 8303 SPOA 05001600020620250996 9	FISCALÍA	9/07/2025	15:14:00	34
OFICIO C.T.I N°8284 F-52 SECC SPOA: 050016000248202530426	FISCALÍA	12/07/2025	14:31:00	30
GS-2025-197824-MEVAL	FUCOT	14/07/2025	21:36:00	31
OT-8227- 050016001340202500001	FISCALÍA	12/07/2025	16:29:00	36
GS-2025-209603-MEVAL	ESTACIÓN POPULAR	23/07/2025	08:15:00	37
202510211835 GS-2025-188728-MEVAL – EE-MEVAL2025-361	DISCIPLINA MEVAL	6/08/2025	07:41:00	39
OFICIO 813 – OT 8275 – SPOA 050016000248202530567	FISCALÍA	8/08/2025	17:02:00	40
OFICIO C.T.I. 8835 SPOA 0500160002482024 73620	FISCALÍA	2/09/2025	18:00:00	41
SOLICITUD MEVAL JEFAT RECORRIDO 37-4587	MEVAL JEFAT C.A.D. 123	9/09/2025	17:45:00	42
RADICADO 202510312121 - SPOA 05001600916620253418	FISCALÍA CTI	18/09/2025	08:11:00	43
Radicado F.G.N. C.T.I. N° 845 OT 9284 NUNC.051546000327202300086	FISCALIA CTI	29/09/2025	11:11:00	44

Gráfica requerimientos oficiales (consolidado 44 solicitudes)



16 Relación de Correos Electrónicos como Soporte de Actividades Administrativas

En el marco del Contrato N.° 4600104939 de 2025, celebrado entre la Secretaría de Seguridad y la empresa TIPI, se han adelantado diversas actividades administrativas orientadas a su correcta implementación y puesta en marcha.

Como evidencia de dichas gestiones, se adjunta la relación de comunicaciones electrónicas emitidas y recibidas a través de correo institucional, las cuales constituyen soporte documental de los avances realizados.

La presente relación de correos tiene como propósito garantizar la trazabilidad y transparencia de las actuaciones administrativas llevadas a cabo, conforme a los principios de planeación, responsabilidad y eficiencia establecidos en la normatividad contractual aplicable.

16.1 Parafiscales

01 - Constancia actualizada de pago y de encontrarse al día con la seguridad social y parafiscal de TIPI incluida ARL (Expedida por el contador y anexar copia de cédula y tarjeta profesional). Mes de agosto de 2025.

02 - Constancia actualizada que acredita que TIPI se encuentra al día con el pago de salarios - prestaciones sociales y parafiscales con sus empleados y trabajadores. (Expedida por el contador y anexar copia de cédula y tarjeta profesional). Mes de agosto de 2025.

03 - Planilla de Soportes de Pago SOY Mes de agosto de 2025.

04 - Certificación vigente del Contador Mes de agosto de 2025.

05 - Certificación de encontrarse al día con las obligaciones tributarias con el Distrito de Medellín. Mes de agosto de 2025.

06 - Certificación vigente de que el personal de campo cuenta con los elementos personales de protección EPP. Mes de agosto de 2025.

07_Copia de pagos de la Seguridad Social, EPS y ARL del personal técnico de campo que realiza las visitas técnicas territoriales. Mes de agosto de 2025.

17 Conclusiones generales

Uso

- Se recorrieron 955.789 km en el mes, lo que representa un uso considerable del componente de movilidad.
- La distancia recorrida es coherente con el uso operativo esperado del parque automotor activa.

Excesos de velocidad

- Hubo 133.570 excesos de velocidad (7,40%), lo cual es alto.
- Esto representa un comportamiento riesgoso y podría generar multas, accidentes o daños a terceros.

Tiempos de uso vs inactividad

- Movimiento (39.493 h) representa solo el 2,19% del total de eventos, lo que indica una baja utilización real de los vehículos.
- Apagados (642.967 h) representan el 35,60%, lo que es normal cuando los vehículos están parqueados o fuera de turno.
- Ralentí (34.105 h) representa el 1.89%, lo que debería reducirse porque representa gasto de combustible sin productividad.

18 Recomendaciones

Seguridad y riesgos

- Reducir excesos de velocidad. Implementar alertas en tiempo real y generar reportes semanales.
- Capacitar al personal en el manejo responsable de los automotores.

Mejorar eficiencia operativa

- Reducir tiempo en ralentí, ya que genera consumo innecesario de combustible y desgaste mecánico.
- Instalar alertas de ralentí prolongado o establecer políticas para apagar el motor si la espera supera cierto tiempo.

Gestión del tiempo operativo

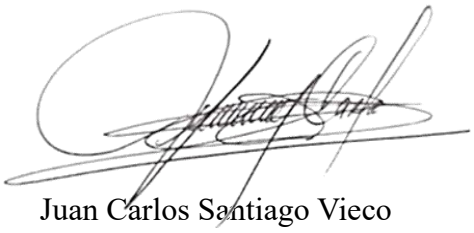
- Revisar si los vehículos están siendo utilizados de forma equilibrada.
- Identificar turnos u horarios con baja productividad y aplicar mejoras logísticas.

Resumen ejecutivo

En septiembre de 2025, la operación del componente de movilidad mostró un buen nivel de actividad (955 mil km), pero con baja eficiencia de uso, altos niveles de exceso de velocidad, y tiempos improductivos significativos. Se recomienda implementar medidas de control de velocidad, y reducción del ralentí para mejorar la eficiencia y efectividad general de la operación.

Adicionalmente, dada la intensidad del uso de los automotores, se hace necesario establecer y seguir una programación rigurosa de revisiones preventivas basada en el kilometraje acumulado (por ejemplo, cada 5000, 10.000 o 15.000 km según las especificaciones del fabricante), con el fin de garantizar la disponibilidad mecánica, prevenir fallas y prolongar la vida útil del componente de movilidad.

Atentamente,



Juan Carlos Santiago Vieco
Coordinador AVL TIPI
Tecnologías de la Información y Pago Integrado S.A.S