

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

**PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
SDM-MC-106-2026**

ANEXO TÉCNICO

**OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE LOS GPS PARA LOS
VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD**

SEPTIEMBRE DE 2026

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN CORPORATIVA

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

BOGOTÁ D.C. – COLOMBIA

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



1. OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE LOS GPS PARA LOS VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD.

2. ALCANCE: Se requiere el servicio de rastreo satelital y monitoreo para los vehículos de propiedad de la Secretaría Distrital de Movilidad, mediante el uso de los dispositivos GPS instalados y de propiedad de la entidad, e incluyendo, cuando así lo solicite la supervisión, la instalación, configuración, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento de dispositivos GPS adicionales.

3. SERVICIO DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN VÍA WEB POR GPS PARA LOS SIGUIENTES VEHÍCULOS.

La Secretaría Distrital de Movilidad cuenta actualmente con los siguientes vehículos, los cuales tienen instalados equipos GPS de propiedad de la entidad y serán objeto de monitoreo, seguimiento y administración mediante plataforma web, conforme a las especificaciones técnicas del presente anexo.

ITEM	DESCRIPCIÓN VEHÍCULO	CLASE DE VEHÍCULO	PLACA VEHÍCULOS	MODELO VEHÍCULO
1	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLN 109	2018
2	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLN 110	2018
3	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLN 111	2018
4	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLN 112	2018
5	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLN 113	2018

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

6	RENAULT-DUSTER	Camioneta	OLM 973	2019
7	RENAULT-TRAFIC	Camioneta	OLO 710	2018
8	FORD SCAPE	Camioneta	OLN 007	2017
9	HYUNDAI TUCSON	Camioneta	OJX 212	2015

3.1. Marca y serial de los equipos GPS de propiedad de la entidad instalados en los nueve (9) vehículos que serán objeto de monitoreo y rastreo.

ITEM	MARCA	MODELO	SERIAL
1	VT	200 L	865235059564340
2	VT	200 L	866496071286234
3	VT	200 L	865235051531719
4	VT	200 L	866496070396372
5	VT	200 L	865235059564084
6	VT	200 L	865235051532089
7	VT	200 L	865235051532691
8	VT	200 L	866496071286168
9	VT	200 L	865235057385904

Se entiende por GPS el Sistema de Posicionamiento Global, tecnología que permite determinar la ubicación geográfica de un objeto en tiempo real. El dispositivo GPS instalado en cada vehículo es una unidad de monitoreo satelital que permite conocer en todo momento la posición del automotor, así como registrar y transmitir la información requerida para el servicio de monitoreo y rastreo. Estos dispositivos deberán contar con alimentación eléctrica continua que garantice la transmisión oportuna de los reportes hacia la plataforma y el servidor definidos por la Secretaría Distrital de Movilidad.

Nota 1: El oferente deberá garantizar la compatibilidad total de la plataforma tecnológica con los dispositivos GPS marca VT modelo 200L, sin requerir cambio de hardware. En caso de requerir configuraciones adicionales, éstas deberán ser asumidas por el contratista sin costo adicional para la entidad.

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Adquisición Dispositivo GPS (En caso de requerirse):

La Secretaría Distrital de Movilidad podrá requerir, durante la ejecución del contrato y de manera eventual, la adquisición, suministro, instalación, configuración, activación y puesta en funcionamiento de dispositivos GPS adicionales a los actualmente instalados en los vehículos de la entidad. Estas actividades se ejecutarán únicamente cuando sean solicitadas expresamente por el supervisor del contrato y hasta la concurrencia de los recursos destinados para tal fin, sin que ello genere para la Entidad obligación alguna de adquirir una cantidad mínima de dispositivos.

Nota 1. Los dispositivos GPS que eventualmente sean suministrados e instalados por el contratista deberán ser de tecnología igual o superior a los equipos GPS actualmente utilizados por la entidad, sin que en ningún caso se acepten equipos con prestaciones inferiores, menor capacidad operativa o funcionalidades que limiten el servicio de monitoreo, seguimiento y administración requerido por la Secretaría Distrital de Movilidad.

Nota 2. Cuando la Entidad requiera el suministro e instalación de un nuevo dispositivo GPS, el contratista deberá realizar su instalación, configuración, sincronización, activación y puesta en funcionamiento en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la solicitud expresa y la aprobación previa impartida por el supervisor del contrato, de conformidad con el precio unitario ofertado para este concepto, el cual se mantendrá vigente durante toda la ejecución del contrato y sus prórrogas. .

Nota 3. Los dispositivos GPS que eventualmente sean suministrados deberán estar amparados por la garantía legal prevista en la Ley 1480 de 2011, respecto de su calidad, idoneidad, seguridad y buen funcionamiento. En todo caso, dicha garantía no podrá ser inferior a doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la Entidad.

4. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS REQUERIDAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MONITOREO.

Para el presente proceso, el servicio de monitoreo de los GPS instalados en los nueve vehículos de propiedad de la Secretaría Distrital de Movilidad deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requerimientos técnicos. Estas características deberán ser consideradas integralmente durante la ejecución del contrato.

- Plataforma WEB multiusuarios, la cual debe disponer de una interfaz intuitiva, amigable con el usuario y alta accesibilidad desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
- El contratista debe contar con una APP disponible para Android y IOS que no

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

generen costos adicionales para la Entidad durante la vigencia del contrato, tanto su instalación como su funcionamiento deberán estar cubiertos dentro de la oferta económica del contratista.

- Precisión de ubicación (Localización exacta de los vehículos en tiempo real de cada automotor), con precisión acorde a las especificaciones técnicas de los dispositivos GPS instalados.
- Vinculación y sincronización de los equipos GPS de la entidad a la plataforma web y APP que ofrezca el contratista, sin pérdida de información ni disminución de funcionalidades.
- Disponibilidad mínima de la plataforma del 99%, durante las 24 horas del día los 7 días de la semana .
- El contratista deberá realizar el monitoreo satelital, las 24 horas del día y hasta el plazo de ejecución del contrato (incluye sábados, domingos y festivos). Reporte historial que permita consultar mínimo seis (6) meses de operación del vehículo la frecuencia de transmisión de señal para la visualización como máximo de (30) segundos de tiempo o cada 100 metros.
- Se deberá brindar capacitación de manera virtual con duración mínima de 60 minutos a los funcionarios y contratistas que designe la supervisión del contrato sobre el manejo de la plataforma, así como suministrar los manuales de plataforma (web y la APP) para equipos Android y IOS. Los manuales deberán ser entregados al supervisor al inicio del contrato y, en caso de presentarse modificaciones, deberán remitirse de manera inmediata.
- La plataforma web deberá estar configurada para ejecutar cortes de energía externos y generar alertas mediante SMS, correo electrónico o sistema de rastreo, en caso de presentarse una situación de emergencia..
- Registro y reporte de velocidad de los vehículos.
- Almacenar toda la información generada por los dispositivos GPS durante la vigencia del contrato. Al finalizar este, el contratista deberá entregar a la Entidad el respaldo (backup) de la información y los registros generados durante la ejecución del contrato, incluyendo la base de datos y la aplicación,, los informes y reportes mensuales en formatos que permitan su consulta y procesamiento como Excel o PDF, así como la aplicación, generación de trazos de recorrido en mapa que puedan ser analizados posteriormente mediante sistemas de información geográfica (SIG), incluyendo tiempos de recorrido diario y distancias recorridas por día. .
- Consulta del registro de posición con indicación de nomenclatura y ciudad.
- Servicio de soporte técnico 24/7 para los GPS, la plataforma y la aplicación, con tiempos de respuesta máximos de tres (3) horas y de solución de hasta ocho (8)

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

horas.

- Disponibilidad de diferentes tipos de mapas (Gmaps, satelital, híbrido, entre otros).
- Informe de horas de encendido y apagado.
- La plataforma deberá ser completamente compatible con los dispositivos GPS marca VT 200 L identificados en el numeral 3.1 de este anexo, sin requerir sustitución de hardware.
- El contratista debe garantizar que se puede acceder a la plataforma desde cualquier navegador de internet
- Bloqueo de encendido del motor, así como apagado remoto de los vehículos.
- Agrupación de dispositivos (ver en simultáneo el monitoreo de la totalidad de los GPS en la plataforma).
- Monitoreo en modalidad de geocercas, con rangos o límites definidos de común acuerdo con la supervisión del contrato y generar alertas.
- Suministro de tarjetas SIM multiredes, incluyendo el servicio de internet móvil durante todo el plazo de ejecución.
- Presentar y mantener actualizado y vigente durante la ejecución del contrato el REGISTRO ÚNICO TIC expedido por el Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones, el cual deberá constar la habilitación del contratista para la prestación de servicios de localización automática, GPS- Monitoreo, telemetría.

El contratista deberá garantizar que el servicio de rastreo vehicular permita, como mínimo, los siguientes reportes: (i) ubicación del vehículo en tiempo real, (ii) excesos de velocidad en tiempo real, (iii) horas de inicio y finalización de uso diario, (iv) historial consultable de operación por vehículo con una antigüedad no inferior a seis (6) meses, (v) posición del vehículo al menos cada treinta (30) segundos cuando se encuentre en marcha y, como mínimo, cada media ($\frac{1}{2}$) hora cuando esté apagado o estacionado, (vi) entradas y salidas de zonas o geozonas previamente establecidas con la supervisión del contrato, (vii) distancia recorrida diariamente y (viii) control de kilometraje y cálculo del consumo promedio de combustible. Los reportes deberán poder configurarse y exportarse, como mínimo, en formatos Excel o PDF, de manera que se evidencie, entre otros aspectos, el tiempo de permanencia de cada vehículo dentro de las geozonas definidas.

- Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar mensualmente, y cuando así lo solicite el supervisor, informes de monitoreo en formato digital (Excel, Access, PDF o archivos planos .csv o .txt), estructurados de manera clara, ordenada y compatible con los sistemas de información de la Entidad. Estos informes deberán incluir, como mínimo, para cada vehículo: (i) horas trabajadas por día, (ii) kilómetros recorridos con frecuencia diaria, semanal y mensual, (iii) excesos de velocidad, (iv) tiempos de uso por cada día, indicando tiempos de recorrido, distancias recorridas y

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

periodos estacionados, (v) tiempos en que el vehículo permaneció apagado, de acuerdo con las indicaciones que señale el supervisor, y (vi) mapeo de recorridos diarios, semanales y mensuales.

Nota: La entidad podrá solicitar en cualquier momento y durante toda la ejecución del contrato, reportes e informes adicionales al contratista que correspondan a la naturaleza propia del rastreo y monitoreo de vehículos relacionados en el presente documento.

5. ACTIVIDADES

El contratista deberá adelantar, entre otras, las siguientes actividades necesarias para la verificación, sincronización y puesta en funcionamiento de los nueve (9) equipos GPS instalados en los vehículos de la Secretaría Distrital de Movilidad.

Estas actividades se desarrollarán en las instalaciones de la Entidad e incluirán todos los insumos, herramientas y recursos requeridos para su correcta ejecución:

- Realizar la inspección de los equipos instalados, verificando el sistema de sujeción y efectuando los ajustes que sean necesarios para garantizar la adecuada conservación de los dispositivos durante la ejecución del contrato.
- Suministrar todos los materiales, el personal y las herramientas necesarios para la sincronización y puesta en funcionamiento de los nueve (9) equipos GPS instalados en los vehículos de la SDM con la plataforma web y la aplicación ofertadas.
- Desmontar e Instalar los dispositivos GPS en los vehículos de manera profesional y segura, así como efectuar la sincronización y puesta en funcionamiento de los equipos GPS en la sede de la Secretaría Distrital de Movilidad, ubicada en la Calle 13 No. 37-35 de la ciudad de Bogotá.
- Desmontar, retirar y reinstalar los equipos GPS de los vehículos cuando así lo requiera la Secretaría Distrital de Movilidad, atendiendo las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.
- Asumir la responsabilidad por los daños, pérdida o deterioro de los GPS asociados a las actividades de manipulación, sujeción, configuración y sincronización, puesta en funcionamiento de los dispositivos GPS en los vehículos y garantizar el correcto funcionamiento de los dispositivos durante la vigencia del contrato, solucionando cualquier anomalía que impida su operación en el término máximo previsto que es máximos de tres (3) horas y de solución de hasta ocho (8) horas.
- Reparar todos los daños causados con ocasión de la sincronización y puesta en funcionamiento de los dispositivos GPS en los vehículos, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles contados a partir de la solicitud del supervisor.

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

- Garantizar la correcta operación de la plataforma tecnológica, la conectividad de los dispositivos GPS y la integridad de la información generada durante la ejecución del contrato.
- Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada por el sistema de monitoreo, así como el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y demás normas que regulen la protección de datos personales.
- Garantizar el correcto funcionamiento en la prestación del servicio en cuanto al funcionamiento de los dispositivos, actualizaciones software y actualizaciones que se requieran sin incurrir en costos adicionales.
- Efectuar los reportes relacionados con los avisos emitidos por los dispositivos GPS sobre sucesos inesperados o anómalos, informando a los correos electrónicos de los usuarios de la plataforma de monitoreo.
- Proporcionar acceso a la plataforma de monitoreo de GPS a los usuarios que designe el supervisor del contrato, como mínimo cuatro (4) usuarios, brindando el soporte técnico y la capacitación necesarios para su adecuado uso.

Aprobado por:



ILBA MILADY VARGAS GUIZA

Subdirectora Administrativa

Gerente del Proyecto

Estructurado por:

Proyecto: Raúl Antonio Acosta - Profesional Contratista - Subdirección Administrativa *RAA*
Revisó: María Mercedes Llanos - Profesional - Contratista - Subdirección Administrativa *MMLC*
Revisó: Daianys Palacios Martínez- Profesional - Contratista Subdirección Administrativa *DPM*

Secretaría Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

