



ANEXO TÉCNICO

1.OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral, con suministro de repuestos, llantas y accesorios, a los vehículos que integran el parque automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de acuerdo con las condiciones y exigencias establecidas por el Ministerio/Fondo Único TIC.

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

El presente Anexo Técnico tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, operativas, ambientales y de control para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo integral, con suministro de repuestos, llantas y accesorios, para los vehículos que integran el Parque Automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio/Fondo Único TIC), de conformidad con las condiciones y exigencias definidas por la Entidad.

Los vehículos objeto del presente proceso son herramientas logísticas fundamentales para el desarrollo de la misionalidad de la Entidad, en la medida en que permiten garantizar la movilidad de los servidores públicos y el apoyo a las actividades institucionales requeridas para el cumplimiento de los programas, proyectos y funciones del Ministerio/Fondo Único TIC en el territorio nacional, así como la atención de las necesidades operativas y administrativas propias de la gestión institucional.

La selección del contratista se adelantará mediante el mecanismo de subasta inversa, garantizando la pluralidad de oferentes, la transparencia en el proceso y la obtención de las mejores condiciones económicas para la Entidad, sin perjuicio del cumplimiento estricto de los requisitos técnicos, operativos y ambientales aquí definidos.

La prestación del servicio se realizará sobre un total de dieciocho (18) vehículos automotores, organizados en seis (6) lotes, definidos según la marca de cada vehículo. Esta organización permite garantizar la especialización técnica en las intervenciones, la trazabilidad de cada procedimiento realizado y el adecuado control contractual y ambiental, asegurando así la eficiencia operativa, la transparencia en el seguimiento y el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

No obstante, la adjudicación se efectuará de manera global, con el propósito de evitar la dispersión de los vehículos en diferentes talleres y garantizar la uniformidad en la gestión técnica, administrativa, contractual y ambiental del mantenimiento del parque automotor institucional.

En la actualidad, la Entidad cuenta con los siguientes vehículos automotores, los cuales son utilizados para apoyar el cumplimiento de las funciones misionales, la movilidad de la alta dirección y el desarrollo de actividades institucionales que requieren desplazamiento, así:

No.	PLACA	MARCA	DETALLE CLASE VEHICULO	SUBTIPO	CILINDRAJE	MODELO
1	OKZ744	FORD- ECOSPORT	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.C.	2.000	2017
2	OBG604	CHEVROLET -DMax	CAMIONETA	MAS DE 2.500 C.C.	3.500	2007
3	OBI516	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.C	1.998	2014
4	OBI519	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.	1.998	2014
5	OBI522	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.	1.998	2014
6	OBI523	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.	1.998	2014



7	OBI524	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.	1.998	2014
8	OBI958	RENAULT-Duster	CAMIONETA	1.500 a 2.500 C.	1.998	2014
9	NPK371	MAZDA CX-30	CAMIONETA- tipo SUV	1.500 a 2.500 C.	2.000	2025
10	NPK372	MAZDA CX-30	CAMIONETA- tipo SUV	1.500 a 2.500 C.	2.000	2025
11	NPK373	MAZDA CX-30	CAMIONETA- tipo SUV	1.500 a 2.500 C.	2.000	2025
12	NPK374	MAZDA CX-30	CAMIONETA- tipo SUV	1.500 a 2.500 C.	2.000	2025
13	NPK679	TOYOTA COROLLA	CAMIONETA- CROSS HEV	1.500 a 2.500 C.	1.800	2026
14	NPK680	TOYOTA COROLLA	CAMIONETA- CROSS HEV	1.500 a 2.500 C.	1.800	2026
15	NPK681	TOYOTA COROLLA	CAMIONETA- CROSS HEV	1.500 a 2.500 C.	1.800	2026
16	NPK682	TOYOTA COROLLA	CAMIONETA- CROSS HEV	1.500 a 2.500 C.	1.800	2026
17	NPK683	TOYOTA COROLLA	CAMIONETA- CROSS HEV	1.500 a 2.500 C.	1.800	2026
18	NPK400	FORD -EXPEDITION	CAMIONETA BLINDADO NIVEL III	MAS DE 2.500 C.C.	3.500	2024

2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2026 y/o o hasta agotar los recursos lo primero que ocurra, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, previa firma del acta de inicio.

3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

El servicio objeto del presente proceso de contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, como se indica a continuación:

SEGMENTO	CÓDIGO	FAMILIA	CÓDIGO	CLASE	CÓDIGO	PRODUCTO	CÓDIGO
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Sistemas y componentes de frenado	25171700	Sistemas de frenado de automoción	25171702
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Sistemas y componentes de frenado	25171700	Sistemas de suspensión de automóviles	25172001
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Sistemas y componentes de seguridad y protección de vehículos	25172100 -	Airbags	25172101
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Neumáticos y cámaras de neumáticos	25172500	Neumáticos para automóviles o camiones ligeros	25172504
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Revestimiento del vehículo y revestimiento exterior	25172600	Capós de vehículos	25172600
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Sistema de refrigeración del motor	25174000	Refrigerante del motor	25174004
Vehículos y sus Accesorios y Componentes	25000000	Componentes y sistemas de transporte	25170000	Sistemas interiores del vehículo	25174400	Sistemas y componentes de sonido del vehículo	25174410
Transporte, Almacenamiento y Servicios Postales	78000000	Servicios de transporte, reparación o mantenimiento	78180000	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	78181500	Servicio de reparación o pintura de carrocerías de vehículos	78181501
Transporte, Almacenamiento y Servicios Postales	78000000	Servicios de transporte, reparación o mantenimiento	78180000	78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	Servicio de cambio de aceite o líquido de transmisión	78181503
Transporte, Almacenamiento y Servicios Postales	78000000	Servicios de transporte, reparación o mantenimiento	78180000	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	78181500	Mantenimiento y reparación de automóviles y camiones ligeros	78181507



4. ALCANCE DEL OBJETO

El presente proceso de contratación tiene como alcance la prestación integral del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los vehículos que conforman el parque automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual se ejecutará bajo la modalidad de lotes definidos por marca y modelo de vehículo, de conformidad con las condiciones técnicas, operativas, ambientales y administrativas establecidas en el Anexo Técnico, y en lo que no se encuentre cubierto por la garantía de fábrica y/o garantía del proveedor.

El servicio comprende la planeación, ejecución, control y verificación de todas las actividades necesarias para asegurar la operatividad, seguridad, disponibilidad, confiabilidad y conservación de los vehículos oficiales, garantizando su uso continuo y eficiente para el cumplimiento de las funciones misionales de la Entidad.

4.1. Dentro del alcance del contrato se incluyen, entre otras, las siguientes actividades:

- **Mantenimiento preventivo integral:** consistente en la ejecución de revisiones periódicas, inspecciones, ajustes, lubricaciones y reemplazo de elementos de desgaste, conforme a las frecuencias, condiciones y especificaciones técnicas recomendadas por el fabricante para cada marca y modelo, teniendo en cuenta el kilometraje, tiempo de operación y condiciones de uso de los vehículos, con el fin de prevenir fallas y prolongar su vida útil.
- **Mantenimiento correctivo:** comprende el diagnóstico técnico especializado, la identificación de fallas y la ejecución de reparaciones mecánicas, eléctricas, electrónicas, hidráulicas y estructurales requeridas para restablecer las condiciones normales de operación de los vehículos, incluyendo ajustes, calibraciones y pruebas funcionales posteriores a la intervención, siempre que dichas actividades no se encuentren cubiertas por la garantía de fábrica o del proveedor.
- **Instalaciones:** El contratista deberá acreditar que tiene la disponibilidad de un taller, durante el plazo de ejecución del contrato, bien sea mediante arrendamiento, convenio, o cualquier mecanismo jurídico idóneo que lo acredite conforme a lo requerido y ofertado en la operación principal y deberá mantener la autorización respectiva de la marca, así mismo, garantizar que el taller cumple con las especificaciones técnicas señaladas en el anexo técnico, del proceso de selección.
- **Personal:** El servicio debe prestarse con personal contratado y supervisado por el contratista, quien deberá garantizar la experiencia e idoneidad de estos para el mantenimiento óptimo de los vehículos, conforme a los "Perfiles profesionales requeridos" en el Anexo Técnico del proceso de selección.
- **Equipos y herramientas:** El proveedor se obliga a que durante la ejecución del contrato cuente con la disponibilidad permanente de los equipos, herramientas especializadas y suministros o repuestos para atender los servicios de mantenimiento tanto preventivo como correctivo de los vehículos objeto del contrato, dando cumplimiento a lo señalado en el Anexo Técnico del proceso de selección.
- **Disponibilidad de servicio y garantías:** El proveedor debe garantizar que durante la ejecución del contrato prestará el servicio de mantenimiento en forma permanente, de acuerdo con sus horarios de atención, los cuales deberán informarse al supervisor del contrato. Igualmente, debe otorgar las garantías de mano de obra de los trabajos realizados y las garantías técnicas de fabricación o desperfecto de los elementos o repuestos



suministrados. De otra parte, debe suministrar mínimo dos correos electrónicos y dos números telefónicos para la programación de servicios.

- **Servicio de grúa y/o carro taller:** El proveedor seleccionado se obliga a prestar durante la vigencia del contrato el servicio de grúa y/o carro taller en horario 7X24 dentro de la ciudad de Bogotá D.C., sin cobro adicional para la Entidad. Así mismo, deberá tener en cuenta que la capacidad de la grúa tendrá que ser de acuerdo con el vehículo que lo requiera.
- **Atención Inmediata:** El adjudicatario del presente proceso de contratación debe tener mínimo un horario de atención entre semana de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. y sábados de 8:00 a.m. a 11:00 a.m., con atención prioritaria para la entidad, así las cosas, una vez ingrese el vehículo a las instalaciones del contratista, deberá recibir inmediatamente los vehículos (sin tiempos de espera), sin que estos puedan ser rechazados bajo argumentos de falta de espacio, personal o repuestos para su atención y se dará cumplimiento a los tiempos de entrega previstos en el proceso de selección.
- **Suministro e instalación de repuestos:** llantas y accesorios deberán ser nuevos, **originales** plenamente compatibles con la marca y modelo del vehículo intervenido. En todo caso, deberán cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante, contar con garantía y trazabilidad verificable, y ser instalados por personal calificado, asegurando la calidad, seguridad y confiabilidad de las intervenciones realizada
- **Ejecución del contrato por lotes:** definidos por marca y modelo de vehículo, lo cual permitirá la especialización técnica del proveedor, la estandarización de los procedimientos de mantenimiento y un control eficiente de las actividades ejecutadas sobre cada grupo de vehículos, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico.
- **Exclusión de actividades cubiertas por garantía:** entendiéndose que no hacen parte del alcance del contrato aquellas reparaciones, mantenimientos o suministros amparados por la garantía de fábrica y/o del proveedor; no obstante, el contratista deberá informar oportunamente a la Entidad y apoyar la gestión correspondiente ante el concesionario o proveedor autorizado, cuando aplique.
- **Gestión técnica y documental:** mediante el registro, actualización y custodia de la hoja de vida de cada vehículo, organizada por lote, en la cual se consignen todas las intervenciones realizadas, repuestos instalados, fechas, kilometraje, tiempos de inmovilización y observaciones técnicas relevantes, garantizando la trazabilidad y disponibilidad de la información para procesos de seguimiento, control y auditoría.
- **Gestión ambiental y manejo de residuos:** incluyendo la recolección, almacenamiento temporal, transporte y entrega a gestores autorizados de los residuos generados durante la prestación del servicio (aceites usados, filtros, llantas, baterías y demás residuos peligrosos), así como la entrega de los respectivos certificados de disposición final o aprovechamiento, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de lo establecido en el Anexo Técnico.
- **Soporte técnico y atención de requerimientos:** garantizando la disponibilidad operativa del contratista para atender oportunamente las solicitudes de mantenimiento, coordinar la programación de servicios y minimizar los tiempos de indisponibilidad de los vehículos.



- **Seguimiento, control y auditoría:** permitiendo al Ministerio/Fondo Único TIC realizar verificaciones técnicas, administrativas y ambientales en cualquier momento, para lo cual el contratista deberá suministrar de manera oportuna y completa la información, registros y soportes que sean requeridos.
- **Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes:** La revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes estará destinada a verificar lo siguiente:
 - ✓ El adecuado estado de la carrocería.
 - ✓ Niveles de emisión de gases y elementos contaminantes acordes con la legislación vigente sobre la materia.
 - ✓ El buen funcionamiento del sistema mecánico.
 - ✓ Funcionamiento adecuado del sistema eléctrico y del conjunto óptico.
 - ✓ Eficiencia del sistema de combustión interno.
 - ✓ Elementos de seguridad.
 - ✓ Buen estado del sistema de frenos constatando, especialmente, en el caso en que este opere con aire, que no emita señales acústicas por encima de los niveles permitidos.
 - ✓ Las llantas del vehículo.
 - ✓ Del funcionamiento de los sistemas y elementos de emergencia.

La revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes se realizará en centros de diagnóstico automotor, legalmente constituidos y registrados ante el RUNT, que posean las condiciones mínimas que determinen los reglamentos emitidos por el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el marco de sus competencias. Previo a llevar el vehículo a revisión, el contratista deberá realizar un protocolo de alistamiento, de tal manera que cumplan con los requisitos mínimos para la expedición del Certificado de Revisión técnico- mecánica y de emisiones contaminantes.

4.2. CONDICIONES HABILITANTES MÍNIMAS, QUE DEBEN PRESENTAR LOS OFERENTES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, EN SU OFERTA:

El proponente debe contar con un inmueble (taller) propio o en arrendamiento ubicado en la ciudad de Bogotá D.C., con un área mínima de quinientos (500) metros cuadrados, el cual deberá contar con:

- Lugar o sitio de preinspección ingreso vehicular.
- Un sitio de cambio o despinche de llantas con Registro de acopiador de llantas o disposición final.
- Lugar o sitio para cambio de aceites, lubricantes y filtros con Registro de acopiador primario de aceites usados y Convenio Vigente para la disposición final.
- Cabina de pintura en las instalaciones del oferente.
- Tener servicio de carro taller con disponibilidad exclusiva de domingo a domingo 24 horas continuas.

Nota 1: El oferente que resulte adjudicatario deberá acreditar la tenencia del inmueble mediante:

- **Propiedad:** Certificado de Libertad y Tradición vigente a su nombre.
- **Arrendamiento:** Contrato de arrendamiento vigente suscrito con el propietario.

Nota 2: El oferente deberá acreditar el concepto técnico de seguridad humana y sistema de protección contra incendios, expedido por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos – UAECOB, para el inmueble ofertado, vigente al momento del cierre del proceso de selección.



Nota 3: El proponente deberá allegar la totalidad de los documentos del **Carro Taller**, vehículo automotor modelo 2017 en adelante, de **propiedad exclusiva del oferente** para la ejecución del contrato.

Se deberá adjuntar copia legible de los siguientes documentos:

- SOAT vigente
- Certificado de revisión técnico-mecánica
- Licencia de tránsito o tarjeta de propiedad a nombre del oferente y/o de los socios o representante legal.

De esta manera se elimina la alternativa de arrendamiento y se exige que el vehículo sea directamente propiedad del oferente, garantizando mayor control y responsabilidad sobre el bien.

5. LOTES FLOTA PARQUE AUTOMOTOR DEL MINISTERIO/FONDO ÚNICO TIC

El **Parque Automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** está conformado por 18 vehículos, organizados en 6 lotes según su tipología, uso operativo y estado técnico, lo que permite una gestión más eficiente de los recursos, la adecuada programación de mantenimientos preventivos y correctivos, y la garantía de continuidad en las actividades misionales de la entidad.

Los lotes se distribuyen de la siguiente manera:

LOTE 1 – VEHÍCULO FORD ECOSPORT MODELO 2017

Identificación Técnica del Vehículo

- **Marca:** FORD
- **Línea / Modelo:** ECOSPORT
- **Año modelo:** 2017
- **Placa:** OKZ744
- **Clase:** Camioneta tipo SUV
- **Tipo de servicio:** Oficial
- **Combustible:** Gasolina
- **Sistema de tracción:** 4x2
- **Tipo de transmisión:** Automática
- **Estado de garantía:**

Vehículo **fuera del período de garantía de fábrica y/o proveedor**, por lo cual todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo descritas en este lote se encuentran incluidas dentro del alcance contractual.

- **Kilometraje de control:**

El kilometraje deberá ser verificado y registrado al inicio del contrato y actualizado en cada intervención, constituyéndose en el principal criterio para la programación de los mantenimientos conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante.

Condiciones Técnicas Generales del Lote



- Las actividades de mantenimiento del vehículo FORD ECOSPORT modelo 2017 deberán ejecutarse conforme a los **lineamientos técnicos establecidos en el manual del fabricante**, considerando las condiciones reales de operación del parque automotor institucional.
- El proveedor deberá garantizar la utilización de **procedimientos técnicos compatibles con vehículos de transmisión automática**, personal calificado, herramientas especializadas y equipos de diagnóstico electrónico adecuados.
- Toda intervención deberá quedar debidamente documentada y registrada en la hoja de vida del vehículo.

Mantenimiento Preventivo – Actividades Técnicas Específicas

El mantenimiento preventivo del vehículo deberá incluir, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- **Sistema de motor y lubricación**

Cambio de aceite del motor conforme a la especificación recomendada por el fabricante, reemplazo del filtro de aceite, inspección de fugas en sellos, retenes y cárter, verificación del estado general del motor y revisión de soportes.

- **Sistema de admisión y escape**

Revisión y reemplazo del filtro de aire del motor, inspección de ductos de admisión y cuerpo de aceleración, verificación del sistema de escape, soportes y posibles fugas.

- **Sistema de combustible**

Inspección de líneas, mangueras, conexiones y componentes del sistema de alimentación, revisión del filtro de combustible cuando aplique y verificación del funcionamiento general del sistema.

- **Sistema de enfriamiento**

Verificación del nivel y estado del refrigerante, inspección del radiador, mangueras, tapa, termostato y ventilador, asegurando el adecuado control de la temperatura del motor.

- **Sistema de frenos**

Inspección del estado de pastillas, discos o bandas, revisión del sistema hidráulico, mangueras y líneas, verificación del nivel y condición del líquido de frenos y evaluación del funcionamiento del freno de estacionamiento.

- **Sistema de suspensión y dirección**

Revisión de amortiguadores, resortes, bujes, brazos de suspensión, rótulas, terminales y cremallera de dirección, verificando holguras, desgaste y alineación del vehículo.

- **Sistema eléctrico y electrónico**



Revisión del estado de la batería, sistema de carga y arranque, verificación de luces, señales y componentes eléctricos, así como escaneo electrónico para la detección de códigos de falla activos o históricos.

- **Transmisión automática y tren motriz**

Inspección del estado y nivel del fluido de la transmisión automática, verificación de posibles fugas, revisión del correcto funcionamiento del sistema de cambios, inspección de ejes, juntas homocinéticas y elementos del tren motriz.

- **Llantas y ruedas**

Revisión del estado general de las llantas, presión de inflado, desgaste, alineación y balanceo, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.

Mantenimiento Correctivo

- Diagnóstico técnico especializado de fallas mecánicas, eléctricas, electrónicas y de transmisión.
- Reparación o sustitución de componentes defectuosos del motor, sistema de frenos, suspensión, dirección, transmisión automática, sistema eléctrico y sistema de enfriamiento.
- Ajustes, calibraciones y configuraciones posteriores a la reparación.
- Ejecución de pruebas funcionales estáticas y dinámicas antes de la entrega del vehículo.

Repuestos, Consumibles y Llantas

- Uso de **repuestos originales FORD o equivalentes certificados**, compatibles con el modelo ECOSPORT 2017.
- Empleo de consumibles homologados por el fabricante.
- Suministro de llantas que cumplan con la medida, índice de carga y velocidad establecidos por el fabricante.
- Garantía y trazabilidad documental de todos los repuestos instalados.

Gestión Documental y Hoja de Vida del Vehículo

- Emisión de orden de servicio detallada por cada intervención.
- Registro del diagnóstico técnico y actividades ejecutadas.
- Relación de repuestos y consumibles instalados.
- Registro del kilometraje antes y después del servicio.
- Actualización permanente de la **hoja de vida del vehículo**, organizada por lote y disponible para procesos de seguimiento y auditoría.

LOTE 2 – VEHÍCULO CHEVROLET D-MAX MODELO 2007

Identificación Técnica del Vehículo

- **Marca:** CHEVROLET
- **Línea / Modelo:** D-MAX
- **Año modelo:** 2007
- **Placa:** OBG604



- **Clase:** Camioneta tipo pick-up
- **Tipo de servicio:** Oficial
- **Combustible:** Gasolina
- **Cilindraje del motor:** 3.500 cc
- **Sistema de tracción:** 4x4 (según configuración del vehículo)
- **Tipo de transmisión:** Mecánica
- **Estado de garantía:**

Vehículo **fuera del período de garantía de fábrica y/o proveedor**, por lo cual todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo descritas en este lote hacen parte integral del alcance contractual.

- **Kilometraje de control:**

El kilometraje deberá ser verificado y registrado al inicio del contrato y actualizado en cada intervención, constituyéndose en el principal criterio para la programación de los mantenimientos conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante.

Condiciones Técnicas Generales del Lote

- Las actividades de mantenimiento del vehículo CHEVROLET D-MAX modelo 2007 deberán ejecutarse conforme a los **lineamientos técnicos establecidos en el manual del fabricante**, considerando la antigüedad del vehículo, las condiciones de operación y el uso institucional.
- El proveedor deberá garantizar personal técnico calificado en _____, así como el uso de herramientas, equipos de medición y diagnóstico adecuados.
- Toda intervención deberá quedar debidamente documentada y registrada en la **hoja de vida del vehículo**, permitiendo la trazabilidad técnica de las actividades realizadas.

Mantenimiento Preventivo – Actividades Técnicas Específicas

El mantenimiento preventivo del vehículo deberá incluir, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- **Sistema de motor y lubricación**

Cambio de aceite del motor conforme a la viscosidad y especificación recomendada por el fabricante para motores a gasolina de 3.500 cc, reemplazo del filtro de aceite, inspección de fugas en cárter, tapa de válvulas y retenes, verificación del estado general del motor y revisión de soportes.

- **Sistema de admisión, combustión y escape**

Revisión y reemplazo del filtro de aire del motor, inspección del sistema de admisión, mangueras y cuerpo de aceleración, verificación del sistema de escape, colectores, soportes y detección de posibles fugas.

- **Sistema de combustible (gasolina)**



Inspección del sistema de alimentación, revisión de líneas, mangueras y conexiones, reemplazo del filtro de combustible conforme a la periodicidad establecida, verificación del correcto funcionamiento de la bomba de combustible e inyectores.

- **Sistema de encendido**

Revisión y, cuando aplique, reemplazo de bujías, cables de encendido y bobinas, verificación del correcto tiempo de encendido y del funcionamiento general del sistema.

- **Sistema de enfriamiento**

Verificación del nivel, estado y concentración del refrigerante, inspección del radiador, mangueras, tapa, termostato, ventilador y bomba de agua, garantizando el adecuado control de la temperatura del motor.

- **Sistema de frenos**

Inspección del estado de pastillas, discos o bandas, revisión del sistema hidráulico, mangueras y líneas, verificación del nivel y condición del líquido de frenos, evaluación del freno de estacionamiento y del desempeño general del sistema.

- **Sistema de suspensión y dirección**

Revisión de amortiguadores, ballestas o resortes (según configuración), bujes, brazos de suspensión, rótulas, terminales y componentes de la dirección, verificando holguras, desgaste y estabilidad del vehículo.

- **Sistema eléctrico y electrónico**

Revisión del estado de la batería, sistema de carga y arranque, inspección del sistema de iluminación, señales, instrumentos del tablero y verificación del correcto funcionamiento de los testigos de advertencia.

- **Transmisión mecánica y tren motriz**

Inspección del estado y nivel del lubricante de la caja de cambios, verificación del correcto funcionamiento del embrague (recorrido, accionamiento y desgaste), revisión del eje de transmisión, crucetas, diferencial y posibles fugas.

- **Llantas y ruedas**

Revisión del estado general de las llantas, presión de inflado, desgaste, alineación y balanceo, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y las condiciones reales de operación.

Mantenimiento Correctivo – Alcance Técnico

- Diagnóstico técnico especializado de fallas mecánicas, eléctricas y de transmisión.
- Reparación o sustitución de componentes del motor a gasolina, sistema de encendido, sistema de combustible, frenos, suspensión, dirección, transmisión mecánica, diferencial y sistema eléctrico.



- Ajustes, calibraciones y regulaciones posteriores a la reparación.
- Ejecución de pruebas funcionales estáticas y dinámicas antes de la entrega del vehículo, garantizando condiciones seguras de operación.

Repuestos, Consumibles y Llantas

- Uso de **repuestos originales CHEVROLET o equivalentes certificados**, compatibles con el modelo D-MAX 2007, motor 3.500 cc.
- Empleo de lubricantes, fluidos y consumibles homologados para motores a gasolina.
- Suministro de llantas que cumplan con la medida, índice de carga y velocidad recomendados por el fabricante.
- Garantía y trazabilidad documental de todos los repuestos instalados.

Gestión Documental y Hoja de Vida del Vehículo

- Emisión de orden de servicio detallada por cada intervención.
- Registro del diagnóstico técnico, actividades ejecutadas y repuestos instalados.
- Registro del kilometraje antes y después del servicio.
- Actualización permanente de la **hoja de vida del vehículo**, organizada por lote y disponible para procesos de seguimiento, control y auditoría.

LOTE 3 – VEHÍCULOS RENAULT DUSTER DYNAMIQUE MODELO 2014

Identificación Técnica del Lote

- **Marca:** RENAULT
- **Línea / Modelo:** DUSTER DYNAMIQUE
- **Año modelo:** 2014
- **Clase:** Camioneta tipo SUV
- **Tipo de servicio:** Oficial
- **Combustible:** Gasolina
- **Cilindraje del motor:** 2.000 cc
- **Configuración de tracción:** 4x2
- **Tipo de transmisión:** Mecánica
- **Vehículos que integran el lote:**
 - OBI516
 - OBI519
 - OBI522
 - OBI523
 - OBI524
 - OBI958
- **Cantidad total del lote:** 6 vehículos
- **Estado de garantía:**



Los vehículos que integran este lote se encuentran **fuera de garantía de fábrica y/o proveedor**, por lo cual **todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo están incluidas** dentro del alcance contractual.

- **Kilometraje de control:**

El kilometraje deberá registrarse individualmente por vehículo al inicio del contrato y actualizarse en cada intervención, siendo el parámetro base para la programación de los mantenimientos periódicos establecidos por el fabricante.

Condiciones Técnicas Generales del Lote

- Todas las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el **manual de mantenimiento Renault Duster 2014**, considerando intervalos por kilometraje y tiempo.
- El proveedor deberá contar con personal técnico calificado en **motores a gasolina Renault 2.0**, transmisiones mecánicas y sistemas eléctricos/electrónicos asociados.
- Se deberán emplear **procedimientos técnicos homologados**, herramientas adecuadas y equipos de diagnóstico compatibles.
- Cada intervención deberá quedar documentada en la **hoja de vida individual de cada vehículo**, garantizando trazabilidad técnica y administrativa.

Mantenimiento Preventivo – Actividades Técnicas Específicas

Las siguientes actividades deberán realizarse conforme a los intervalos definidos por Renault (por kilometraje o tiempo, lo que ocurra primero):

- **Sistema de motor y lubricación**
 - Cambio de aceite del motor utilizando lubricante **multigrado 5W-40 o 10W-40**, con **homologación Renault RN0700 o RN0710**, según condiciones de operación.
 - Capacidad aproximada del sistema de lubricación: **4,8 litros (incluido filtro)**.
 - Reemplazo obligatorio del filtro de aceite en cada cambio.
 - Inspección de posibles fugas en cárter, tapa de válvulas, retenes y sellos.
 - Verificación del estado de soportes del motor.
- **Sistema de admisión, combustión y escape**
 - Revisión y reemplazo del filtro de aire del motor conforme al intervalo recomendado.
 - Inspección de ductos de admisión, mangueras y cuerpo de aceleración.
 - Verificación del sistema de escape, catalizador, soportes y detección de fugas.
- **Sistema de combustible (gasolina)**
 - Inspección del sistema de alimentación, líneas y conexiones.
 - Reemplazo del filtro de combustible según periodicidad indicada por el fabricante.
 - Verificación del correcto funcionamiento de la bomba de combustible e inyectores.
- **Sistema de encendido**
 - Revisión del estado de bujías (tipo recomendado por fabricante).



- Sustitución conforme a intervalo técnico.
- Verificación del estado de bobinas y correcto funcionamiento del sistema de encendido.
- **Sistema de enfriamiento**
 - Verificación del nivel y estado del refrigerante.
 - Uso de **refrigerante tipo orgánico (OAT)** compatible con Renault, mezcla 50/50.
 - Inspección del radiador, mangueras, tapa, termostato, ventilador y bomba de agua.
 - Reemplazo del refrigerante conforme al intervalo de mantenimiento.
- **Sistema de frenos**
 - Inspección del estado de pastillas y discos delanteros y traseros.
 - Revisión del sistema hidráulico y líneas.
 - Uso de **líquido de frenos DOT 4**, conforme especificación del fabricante.
 - Verificación del freno de estacionamiento.
- **Sistema de suspensión y dirección**
 - Revisión de amortiguadores, resortes, bujes, brazos de suspensión y rótulas.
 - Inspección de la cremallera de dirección y terminales.
 - Verificación de alineación y estabilidad.
- **Sistema eléctrico y electrónico**
 - Revisión del sistema de carga y arranque.
 - **Batería recomendada:** 12 V, capacidad entre **60–70 Ah**, con polo y dimensiones compatibles.
 - Verificación de luces, señales, tablero de instrumentos y testigos de advertencia.
- **Transmisión mecánica y tren motriz**
 - Verificación del nivel y estado del lubricante de la caja de cambios.
 - Uso de aceite para transmisión **75W-80 o 75W-90**, conforme especificación Renault.
 - Inspección del sistema de embrague (recorrido, desgaste y accionamiento).
 - Revisión de ejes, juntas y posibles fugas.
- **Llantas y ruedas**
 - Revisión de presión, desgaste y estado general.
 - Medidas compatibles según versión (ej. 215/65 R16).
 - Alineación y balanceo conforme a desgaste detectado.

Mantenimiento Correctivo – Alcance Técnico

- Diagnóstico técnico integral ante fallas mecánicas, eléctricas o de transmisión.
- Reparación o sustitución de componentes del motor, sistema de encendido, sistema de combustible, frenos, suspensión, dirección, transmisión mecánica y sistema eléctrico.
- Ajustes, calibraciones y pruebas funcionales posteriores a la reparación.



- Pruebas dinámicas previas a la entrega del vehículo.

Repuestos, Consumibles y Llantas

- Uso de **repuestos originales RENAULT o equivalentes certificados**, plenamente compatibles con Duster 2014 2.0.
- Lubricantes, refrigerantes y fluidos **homologados por Renault**.
- Llantas con índice de carga y velocidad conforme especificación del fabricante.
- Garantía y trazabilidad documental de todos los repuestos instalados.

Gestión Documental y Hoja de Vida de los Vehículos

- Orden de servicio individual por vehículo.
- Registro de diagnóstico técnico y actividades realizadas.
- Relación de repuestos y consumibles utilizados.
- Registro de kilometraje antes y después del servicio.
- Actualización permanente de la **hoja de vida individual** de cada uno de los seis vehículos del lote.

LOTE 4 – VEHÍCULOS MAZDA CX-30 MHEV 2.0 EN GARANTÍA DE FÁBRICA

Identificación Técnica del Lote

- **Marca:** MAZDA
- **Línea / Modelo:** CX-30 MHEV
- **Clase:** Camioneta tipo SUV
- **Tipo de servicio:** Oficial
- **Combustible:** Gasolina
- **Tecnología:** MHEV – Mild Hybrid Electric Vehicle
- **Cilindraje del motor:** 2.000 cc (SKYACTIV-G)
- **Sistema de tracción:** 4x2
- **Tipo de transmisión:** Automática
- **Vehículos que integran el lote:**
 - NPK371
 - NPK372
 - NPK373
 - NPK374
- **Cantidad total del lote:** 4 vehículos
- **Estado de garantía:**

Los vehículos que integran este lote SE ENCUENTRAN AMPARADOS POR LA GARANTÍA DE FÁBRICA MAZDA, conforme a lo establecido en el Libro de Información de Garantía MAZDA, vigente a la fecha de prestación del servicio.

En consecuencia, todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo deberán ejecutarse estrictamente bajo los lineamientos definidos por MAZDA, sin excepciones.

- **Kilometraje de control:**



El kilometraje deberá registrarse individualmente por vehículo en cada intervención, siendo el criterio obligatorio para la aplicación del **Plan de Mantenimiento Oficial MAZDA**, conforme a los intervalos de tiempo y recorrido establecidos por el fabricante.

Condiciones Técnicas Generales del Lote (Condición de Garantía)

- Todas las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse **en estricto cumplimiento del Libro de Garantía MAZDA y del Plan de Mantenimiento Oficial**, el cual establece que:
 - El contratista todos los servicios deben ser realizados únicamente en **Talleres Autorizados MAZDA**.
 - Se deben utilizar exclusivamente **repuestos originales MAZDA**.
 - Los procedimientos técnicos deben corresponder a los **protocolos oficiales del fabricante**.
- El contratista deberá acreditar de manera obligatoria que el taller oficial de MAZDA cuenta con:
 - Certificación vigente como **Taller Oficial MAZDA**.
 - Autorización expresa para la atención de vehículos **MAZDA CX-30 MHEV**.
 - Acceso a sistemas de información técnica, boletines, campañas y software oficial MAZDA.
- Cualquier intervención realizada por personal no autorizado, uso de repuestos no originales o aplicación de procedimientos no homologados **podrá causar la pérdida total o parcial de la garantía**, responsabilidad que recaerá exclusivamente en el contratista.

Idoneidad y Certificación del Personal Técnico

- El contratista deberá garantizar que **todo el personal técnico asignado del taller oficial de MAZDA**:
 - Se encuentre **capacitado y certificado por MAZDA**.
 - Haya recibido formación específica en:
 - Motores SKYACTIV-G 2.0.
 - Sistemas MHEV (hibridación ligera).
 - Transmisiones automáticas MAZDA.
 - Sistemas electrónicos y de diagnóstico MAZDA.
- Las certificaciones del personal deberán:
 - Ser emitidas o avaladas directamente por **MAZDA**.
 - Encontrarse vigentes durante toda la ejecución del contrato.
 - Estar disponibles para verificación por parte de la entidad contratante y/o auditoría.

Mantenimiento Preventivo – Actividades Técnicas Específicas

(Conforme Libro de Garantía y Plan Oficial MAZDA)

Las actividades de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse según los intervalos definidos por MAZDA e incluir, como mínimo:

- **Sistema de motor y lubricación**



- Cambio de aceite del motor utilizando **aceite original MAZDA** o aceite homologado por la marca para motores SKYACTIV-G 2.0 MHEV.
 - Reemplazo obligatorio del filtro de aceite original MAZDA.
 - Inspección de fugas, sellos y estado general del motor, conforme procedimiento MAZDA.
- **Sistema MHEV (Mild Hybrid)**
 - Diagnóstico del sistema de hibridación ligera mediante **scanner oficial MAZDA**.
 - Verificación de batería auxiliar del sistema MHEV, conexiones, sensores y cableado.
 - Inspección de funcionamiento del sistema de recuperación y asistencia eléctrica.
- **Sistema de admisión, combustión y emisiones**
 - Revisión y reemplazo del filtro de aire del motor conforme al plan oficial.
 - Inspección del sistema de control de emisiones y componentes asociados.
 - Verificación de parámetros mediante diagnóstico electrónico.
- **Sistema de combustible**
 - Inspección del sistema de alimentación, líneas y conexiones.
 - Verificación del correcto funcionamiento de bomba e inyectores conforme a valores MAZDA.
- **Sistema de enfriamiento**
 - Uso exclusivo de **refrigerante original MAZDA**, conforme especificación del fabricante.
 - Inspección de radiador, mangueras, ventilador, termostato y bomba de agua.
- **Sistema de frenos**
 - Inspección del estado de pastillas y discos.
 - Revisión del sistema hidráulico.
 - Uso de **líquido de frenos homologado MAZDA**, conforme al Libro de Garantía.
- **Sistema de suspensión y dirección**
 - Inspección de amortiguadores, bujes, brazos de suspensión y rótulas.
 - Verificación de alineación conforme parámetros de fábrica.
- **Sistema eléctrico y electrónico**
 - Diagnóstico electrónico integral con equipo MAZDA.
 - Verificación de sistemas de asistencia, sensores, módulos y testigos de advertencia.
- **Transmisión automática y tren motriz**
 - Inspección funcional de la transmisión automática conforme procedimientos MAZDA.
 - Prohibición expresa de intervenciones no autorizadas o adaptaciones externas.



- **Llantas y ruedas**
 - Verificación de presión y desgaste.
 - Uso de llantas con especificaciones exactas recomendadas por MAZDA.

Mantenimiento Correctivo – Alcance Técnico en Garantía

- Uso obligatorio de **repuestos originales MAZDA**.
- Aplicación de campañas, recalls o boletines técnicos emitidos por el fabricante.

Repuestos, Consumibles y Llantas

- Repuestos **100 % originales MAZDA**.
- Lubricantes, refrigerantes y fluidos **homologados por MAZDA**.
- Llantas conforme a especificaciones de fábrica.
- Garantía directa del fabricante sobre repuestos y mano de obra.

Gestión Documental y Hoja de Vida de los Vehículos

- Orden de servicio individual por vehículo.
- Registro de mantenimiento conforme a sistemas MAZDA.
- Registro de kilometraje y actividades realizadas.
- Actualización permanente de la **hoja de vida individual**.
- Disponibilidad de toda la documentación para auditoría interna, externa y del fabricante.

LOTE 5 – VEHÍCULOS TOYOTA COROLLA CROSS HEV MODELO 2026

Identificación Técnica del Lote

- **Marca:** TOYOTA
- **Línea / Modelo:** COROLLA CROSS HEV
- **Año modelo:** 2026
- **Clase:** Camioneta tipo SUV
- **Tipo de servicio:** Oficial
- **Combustible:** Gasolina / Eléctrico
- **Tecnología:** HEV – Hybrid Electric Vehicle
- **Cilindraje del motor térmico:** 1.800 cc
- **Sistema de tracción:** 4x2
- **Tipo de transmisión:** Automática e-CVT (propia del sistema híbrido TOYOTA)
- **Vehículos que integran el lote:**
 - NPK679
 - NPK680
 - NPK681
 - NPK682



- NPK683
- **Cantidad total del lote: 5 vehículos**
- **Estado de garantía:**

Los vehículos que integran este lote **SE ENCUENTRAN VIGENTES EN GARANTÍA DE FÁBRICA TOYOTA**, conforme a lo establecido en el **Manual del Propietario y Plan de Mantenimiento Oficial TOYOTA Corolla Cross Hybrid 2026**, incluyendo las coberturas específicas del **sistema híbrido**.

En consecuencia, **todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo deben** garantizar la preservación total de la garantía.

- **Kilometraje de control:**

El kilometraje deberá registrarse individualmente para cada vehículo en cada intervención, siendo el criterio obligatorio para la aplicación de los **planes de mantenimiento oficiales por intervalos de kilometraje y/o tiempo**, según lo definido por TOYOTA.

Condiciones Técnicas Generales del Lote (Condición de Garantía y Tecnología Híbrida)

- Todas las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse **en estricto cumplimiento del Manual del Propietario, el Plan de Mantenimiento Oficial y las políticas de garantía TOYOTA**, aplicables al modelo Corolla Cross HEV 2026.
- El taller donde el contratista lleve el vehículo, como requisito obligatorio de acreditar:
 - Acceso a herramientas, software de diagnóstico, boletines técnicos y campañas oficiales TOYOTA.

Idoneidad y Certificación del Personal Técnico

- Se deberá garantizar que **todo el personal técnico asignado al Lote 5 del Taller Oficial TOYOTA**:
 - Se encuentre **certificado y autorizado por TOYOTA**.
 - Posea formación específica y vigente en:
 - Sistemas híbridos TOYOTA (HEV).
 - Manejo seguro de sistemas de alto voltaje.
 - Transmisión e-CVT.
 - Motores térmicos 1.8 L del sistema híbrido.
- Las certificaciones deberán:
 - Ser emitidas o avaladas por TOYOTA.
 - Estar vigentes durante toda la ejecución contractual.
 - Estar disponibles para verificación por parte de la entidad contratante y auditorías.

Mantenimiento Preventivo – Actividades Técnicas Específicas

(Conforme Manual del Propietario y Plan Oficial TOYOTA)



Las actividades de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse conforme a los intervalos definidos por TOYOTA y deberán incluir, como mínimo:

- **Sistema de motor térmico y lubricación**
 - Cambio de aceite del motor térmico utilizando **aceite original TOYOTA** o aceite homologado por la marca para motores híbridos 1.8 L.
 - Reemplazo obligatorio del filtro de aceite original TOYOTA.
 - Inspección de fugas, sellos y estado general del motor.
- **Sistema híbrido (HEV)**
 - Inspección y diagnóstico del sistema híbrido mediante **equipo oficial TOYOTA**.
 - Verificación del funcionamiento del motor eléctrico, inversor, convertidor y sistema de gestión híbrida.
 - Revisión del sistema de enfriamiento específico del sistema híbrido.
 - Verificación del estado de la batería híbrida conforme a procedimientos TOYOTA (sin intervención no autorizada).
- **Sistema de transmisión e-CVT**
 - Inspección funcional de la transmisión e-CVT.
 - Verificación del fluido de transmisión híbrida conforme especificación TOYOTA.
 - Prohibición expresa de intervenciones no autorizadas.
- **Sistema de admisión, combustión y emisiones**
 - Revisión y reemplazo del filtro de aire del motor conforme al plan oficial.
 - Inspección del sistema de control de emisiones y componentes asociados.
- **Sistema de frenos (regenerativos)**
 - Inspección del sistema de frenos, incluyendo el sistema de frenado regenerativo.
 - Revisión de pastillas, discos y componentes hidráulicos.
 - Uso exclusivo de líquido de frenos homologado TOYOTA.
- **Sistema de enfriamiento**
 - Revisión del sistema de enfriamiento del motor térmico y del sistema híbrido.
 - Uso exclusivo de refrigerante original TOYOTA conforme a especificaciones del fabricante.
- **Sistema eléctrico y electrónico**
 - Diagnóstico electrónico integral mediante equipo oficial TOYOTA.
 - Verificación de sensores, módulos de control, testigos y sistemas de asistencia a la conducción.
- **Suspensión, dirección y chasis**
 - Inspección de amortiguadores, bujes, brazos de suspensión y rótulas.



- Verificación de alineación y estabilidad conforme parámetros de fábrica.

- **Llantas y ruedas**

- Revisión de presión, desgaste y estado general.
- Uso de llantas con medidas, índice de carga y velocidad recomendados por TOYOTA.
- Alineación y balanceo cuando aplique.

Mantenimiento Correctivo – Alcance Técnico en Garantía

- Uso obligatorio de **repuestos originales TOYOTA**.
- Aplicación de campañas, recalls o boletines técnicos emitidos por el fabricante.
- Registro del mantenimiento en los sistemas oficiales TOYOTA, garantizando la continuidad de la garantía, incluyendo la del sistema híbrido.

Repuestos, Consumibles y Llantas

- Repuestos **100 % originales TOYOTA**.
- Lubricantes, refrigerantes, fluidos y consumibles **homologados por TOYOTA**.
- Llantas conforme a especificaciones de fábrica.
- Garantía directa del fabricante sobre repuestos y mano de obra.

Gestión Documental y Hoja de Vida de los Vehículos

- Orden de servicio individual por vehículo.
- Registro del mantenimiento conforme a los sistemas oficiales TOYOTA.
- Registro de kilometraje antes y después de cada intervención.
- Actualización permanente de la **hoja de vida individual** de cada uno de los cinco vehículos del lote.
- Disponibilidad de toda la documentación para auditoría interna, externa y del fabricante.

LOTE 6 – VEHÍCULO FORD EXPEDITION 2024 BLINDADO NIVEL III LIGERO

Identificación Técnica del Lote

- **Marca:** FORD
- **Modelo / Línea:** EXPEDITION
- **Año modelo:** 2024
- **Placa:** NPK400
- **Segmento:** SUV full size
- **Uso:** Institucional – Alta criticidad
- **Combustible:** Gasolina
- **Cilindraje:** 3.500 cc
- **Arquitectura del motor:** Motor V6 EcoBoost, doble turbo, inyección directa, gestión electrónica integral
- **Transmisión:** Automática de múltiples velocidades, control electrónico adaptativo



- **Sistema de tracción:** Según configuración de fábrica
- **Condición especial:** Vehículo blindado Nivel III ligero
- **Cantidad del lote:** 1 vehículo
- **Estado de garantía:**

El vehículo se encuentra **AMPARADO POR GARANTÍA DE FÁBRICA FORD**, conforme a:

- Manual del Propietario Ford Expedition 2024
- Documento de Garantías FORD 2024
- Guía de Servicio y Programa de Mantenimiento Oficial FORD.

Cualquier desviación de los procedimientos oficiales, uso de repuestos no originales o intervención por talleres no autorizados **anula total o parcialmente la garantía**, especialmente en sistemas críticos.

Condiciones Técnicas Críticas Asociadas al Blindaje Nivel III

- El blindaje Nivel III ligero genera:
 - Incremento permanente del **Peso Bruto Vehicular (PBV)**.
 - Modificación del centro de gravedad.
 - Incremento de esfuerzos mecánicos, térmicos y estructurales.
- Los sistemas directamente impactados son:
 - Suspensión (fatiga acelerada).
 - Frenos (mayor demanda térmica).
 - Transmisión (trabajo bajo carga constante).
 - Sistema de enfriamiento (sobrecarga térmica).
 - Chasis y puntos de anclaje.
- El mantenimiento debe considerar el blindaje como **condición operativa permanente**, no como accesorio.

Requisitos Técnicos del Taller, Personal y Equipamiento

Requisitos no negociables:

- El contratista deberá llevar el vehículo a un **Taller Oficial FORD**, autorizado y vigente.
- El taller **Oficial FORD** deberá acreditar experiencia en:
 - Vehículos FORD full size.
 - Motores EcoBoost.
 - Vehículos con peso incrementado (blindados).
- El personal técnico del taller FORD deberá:
 - Contar con **certificación FORD vigente**.
 - Estar capacitado específicamente en:
 - Motores EcoBoost 3.5L.



- Transmisiones automáticas FORD.
 - Sistemas ADAS, control de estabilidad y tracción.
 - Procedimientos seguros para vehículos blindados.
- El equipamiento mínimo exigido incluye:
 - Diagnóstico oficial **FORD IDS / FDRS**.
 - Elevadores certificados para alto tonelaje.
 - Equipos de frenos y suspensión para vehículos pesados.
 - Instrumentación de verificación electrónica y térmica.
 - Cada intervención deberá identificar:
 - Técnico ejecutor.
 - Certificación vigente.
 - Herramientas y software utilizados.

Mantenimiento Preventivo – Desarrollo Técnico Detallado

(Conforme Programa Oficial FORD + Condición de Blindaje)

- **Sistema de motor (EcoBoost)**
 - Cambio de aceite con lubricante **homologado FORD para motores turboalimentados**, garantizando resistencia a altas temperaturas y presión.
 - Reemplazo del filtro de aceite original FORD.
 - Inspección técnica de:
 - Turbocompresores (holguras, fugas).
 - Sistema de admisión y presión.
 - Inyección directa.
 - Mangueras de alta temperatura.
 - Verificación del sistema de enfriamiento:
 - Radiador.
 - Ventiladores.
 - Termostatos.
 - Refrigerante original FORD.
- **Sistema de transmisión automática**
 - Diagnóstico electrónico del comportamiento de cambios bajo carga.
 - Inspección del fluido conforme a especificación FORD.
 - Verificación de temperatura de operación, especialmente por incremento de masa.
- **Sistema de frenos (hipercrítico)**



- Inspección dimensional y térmica de:
 - Discos.
 - Pastillas.
 - Pinzas.
- Verificación del sistema ABS, ESC y control de tracción.
- Uso exclusivo de componentes FORD de alto desempeño.
- Evaluación del sistema considerando el peso del blindaje.
-
- **Suspensión, dirección y chasis**
 - Inspección profunda de:
 - Amortiguadores (fatiga).
 - Resortes.
 - Brazos de suspensión.
 - Bujes estructurales.
 - Revisión de puntos de anclaje del blindaje.
 - Alineación conforme parámetros FORD para Expedition.
- **Sistema eléctrico y electrónico**
 - Escaneo completo de módulos:
 - Motor.
 - Transmisión.
 - Seguridad activa.
 - Asistencias a la conducción.
 - Verificación de consumo eléctrico adicional por blindaje.
 - Inspección del sistema de batería y carga.
- **Sistema de climatización**
 - Revisión del sistema HVAC.
 - Verificación de rendimiento térmico, considerando hermeticidad del blindaje.
- **Llantas y ruedas**
 - Uso exclusivo de llantas con **índice de carga reforzado** aprobado por FORD.
 - Inspección de desgaste irregular.
 - Balanceo especializado para alto peso.

Mantenimiento Correctivo – Rigurosidad Técnica en Garantía

- Todo mantenimiento correctivo deberá:



- Iniciarse con diagnóstico oficial FORD.
 - Ejecutarse bajo procedimiento de fábrica.
 - Utilizar **repuestos originales FORD**.
- Aplicación obligatoria de:
 - Boletines técnicos.
 - Campañas de servicio.
 - Actualizaciones electrónicas.
- Intervenciones relacionadas con el blindaje:
 - Coordinadas con fabricante del blindaje.
 - Sin afectar integridad balística ni estructural.

Repuestos, Fluidos y Materiales

- Repuestos **100 % originales FORD**.
- Lubricantes, refrigerantes y fluidos **homologados FORD**.
- Prohibición absoluta de equivalencias no autorizadas.

Gestión Documental, Trazabilidad y Control de Riesgo

- Orden de servicio técnica detallada.
- Registro de kilometraje.
- Diagnóstico electrónico adjunto.
- Identificación del técnico certificado.
- Registro fotográfico previo y posterior.
- Actualización de hoja de vida.
- Disponibilidad inmediata para:
 - Auditoría.
 - Interventoría.
 - Control ministerial.
 - Verificación FORD.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución de las actividades contempladas en el presente Anexo Técnico será la ciudad de Bogotá, D.C., en el taller ofrecido por el adjudicatario del proceso de selección, donde deberán realizarse la totalidad de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo integral del parque automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incluyendo el suministro de repuestos, llantas y accesorios, de conformidad con las condiciones técnicas, operativas y de garantía establecidas, así como en los talleres autorizados para aquellos vehículos que se encuentren actualmente bajo garantía de fabricante.

Los talleres y centros de servicio que ejecuten las actividades deberán encontrarse ubicados dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, D.C., contar con las autorizaciones, certificaciones y habilitaciones vigentes exigidas por cada



fabricante, y disponer de la infraestructura, personal técnico certificado y equipos especializados requeridos para la atención de los vehículos que integran cada lote.

En el caso de vehículos que se encuentren bajo garantía de fábrica, la ejecución de los servicios deberá realizarse exclusivamente en talleres oficiales autorizados por la respectiva marca, ubicados en la ciudad de Bogotá, D.C., garantizando en todo momento el cumplimiento de los programas oficiales de mantenimiento y la conservación de la garantía del fabricante.

7. ENTREGABLES

El contratista deberá entregar, de manera oportuna, completa, verificable y trazable, los entregables derivados de la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo integral del parque automotor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, aplicables a cada uno de los lotes, conforme a las condiciones técnicas establecidas en el presente Anexo Técnico.

Los entregables constituyen soporte obligatorio de ejecución contractual, insumo para pago, seguimiento, interventoría, auditoría y control institucional.

Entregables Técnicos por Intervención

Para cada servicio de mantenimiento preventivo o correctivo, el contratista deberá entregar como mínimo:

- Orden de servicio detallada, la cual deberá contener:
 - Identificación del vehículo (placa, marca, modelo).
 - Lote al que pertenece.
 - Fecha y lugar de ejecución.
 - Kilometraje inicial y final.
 - Tipo de mantenimiento realizado (preventivo o correctivo).
 - Relación detallada de actividades ejecutadas.
- Diagnóstico técnico previo, según aplique:
 - Diagnóstico mecánico y/o electrónico.
 - Resultados de escaneo con equipo oficial del fabricante (cuando aplique).
 - Identificación de fallas, alertas o códigos de error.
- Informe técnico de ejecución, en el cual se evidencie:
 - Actividades efectivamente realizadas.
 - Procedimientos aplicados conforme al fabricante.
 - Observaciones técnicas relevantes.
 - Recomendaciones para futuras intervenciones.

Entregables de Repuestos, Insumos y Consumibles

- Relación detallada de repuestos utilizados, indicando:
 - Descripción.
 - Referencia.



- Cantidad.
 - Confirmación de que son repuestos originales o homologados, conforme a la marca y condición de garantía.
- Certificación de autenticidad de repuestos, cuando aplique.
- Relación de lubricantes, fluidos y consumibles utilizados, indicando:
 - Tipo.
 - Especificación técnica.
 - Homologación del fabricante.

Entregables de Garantía y Taller

- Certificación del taller que ejecuta el servicio, indicando:
 - Condición de taller oficial autorizado por la marca, cuando aplique.
 - Vigencia de la autorización.
- Certificación del personal técnico ejecutor, indicando:
 - Nombre del técnico.
 - Certificación vigente del fabricante.
- Constancia de conservación de garantía, para los vehículos que se encuentren bajo garantía de fábrica.

Entregables Ambientales y de Gestión de Residuos

Cuando aplique, el contratista deberá entregar:

- Certificados de disposición final o aprovechamiento de:
 - Aceites usados.
 - Filtros.
 - Llantas.
 - Baterías.
 - Residuos peligrosos generados.
- Registro de acopiador primario y/o secundario de aceites usados.
- Manifiestos y registros de movilización de residuos peligrosos.
- Cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos del prestador del servicio.

Entregables de Control, Evidencia y Trazabilidad

- Registro fotográfico:
 - Estado inicial del vehículo (cuando aplique).



- Evidencia de actividades relevantes.
 - Estado final posterior a la intervención.
- Registro de kilometraje debidamente validado.
- Actualización de la hoja de vida del vehículo, la cual deberá incluir:
 - Historial de mantenimientos.
 - Repuestos utilizados.
 - Taller ejecutor.
 - Técnico responsable.

Entregables Consolidados por Lote y por Periodo

El contratista deberá entregar, con la periodicidad definida por la supervisión:

- Informe consolidado por lote, que incluya:
 - Relación de vehículos atendidos.
 - Tipo de mantenimiento ejecutado.
 - Fechas de intervención.
 - Kilometrajes.
- Informe consolidado mensual, cuando aplique, con:
 - Estado general del parque automotor.
 - Alertas técnicas.
 - Recomendaciones preventivas.
 - Vehículos próximos a mantenimiento.

Condiciones Generales de los Entregables

- Todos los entregables deberán:
 - Presentarse en formato digital, y físico cuando sea requerido.
 - Ser legibles, verificables y consistentes.
 - Estar disponibles de manera inmediata para:
 - Supervisión.
 - Interventoría.
 - Auditoría.
 - Entes de control.
- La no entrega, entrega incompleta o inconsistente de los entregables constituirá incumplimiento contractual, sin perjuicio de las acciones administrativas a que haya lugar.



8. TIEMPOS DE RESPUESTA Y ATENCIÓN AL SERVICIO

El contratista deberá garantizar tiempos de respuesta oportunos, verificables y acordes con la criticidad del parque automotor, asegurando la continuidad operativa de los vehículos del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico.

Los tiempos aquí definidos serán de obligatorio cumplimiento para todos los lotes, independientemente de la marca, modelo o condición del vehículo, sin perjuicio de los requisitos especiales asociados a garantía, blindaje o tecnología híbrida.

Tiempo de Respuesta a la Solicitud de Servicio

- El contratista deberá confirmar la recepción de la solicitud de servicio dentro de un plazo máximo de:
 - 4 horas hábiles, contadas a partir de la notificación realizada por el supervisor del contrato.
- La confirmación deberá incluir
 - Fecha y hora de atención.
 - Taller asignado.
 - Responsable técnico.

Tiempo de Ingreso del Vehículo al Taller

- El vehículo deberá ser recibido formalmente en el taller dentro de los siguientes plazos máximos:
 - Mantenimiento preventivo programado:
 - Hasta 2 días hábiles posteriores a la solicitud.
 - Mantenimiento correctivo no crítico:
 - Hasta 1 día hábil posterior a la solicitud.
 - Mantenimiento correctivo crítico (vehículo inoperante):
 - Máximo 24 horas, priorizando la atención inmediata.

Tiempo de Diagnóstico Técnico

- Una vez ingresado el vehículo al taller, el contratista deberá emitir un diagnóstico técnico preliminar en los siguientes plazos:
 - Mantenimiento preventivo:
 - Dentro de las 8 horas hábiles siguientes al ingreso.
 - Mantenimiento correctivo:
 - Dentro de las 24 horas hábiles siguientes al ingreso.
- El diagnóstico deberá:
 - Incluir evaluación mecánica y/o electrónica.
 - Indicar posibles causas de falla.
 - Determinar la necesidad de repuestos o autorizaciones adicionales.

Tiempo de Ejecución del Mantenimiento

- Los tiempos máximos de ejecución serán:



- Mantenimiento preventivo:
 - Hasta 2 días hábiles, contados a partir de la aprobación del diagnóstico.
- Mantenimiento correctivo menor:
 - Hasta 3 días hábiles posteriores a la aprobación.
- Mantenimiento correctivo mayor:
 - Hasta 5 días hábiles, salvo situaciones excepcionales debidamente justificadas.
- En vehículos bajo garantía, híbridos o blindados, los tiempos podrán ajustarse exclusivamente por:
 - Procedimientos oficiales del fabricante.
 - Disponibilidad de repuestos originales.
 - Autorizaciones del fabricante.

Tiempo de Entrega del Vehículo

- El vehículo deberá ser entregado:
 - Con pruebas funcionales realizadas.
 - En condiciones óptimas de operación.
 - Con documentación completa.
- El plazo máximo para la entrega será:
 - 24 horas posteriores a la finalización del mantenimiento.

Tiempo de Entrega de Productos Entregables

- Los entregables definidos en el Capítulo 8 deberán ser remitidos:
 - Dentro de las 24 horas siguientes a la entrega del vehículo.
- En el caso de informes consolidados:
 - Periodicidad mensual, o según indique la supervisión del contrato.

Atención Prioritaria y Casos Especiales

- Tendrán prioridad máxima:
 - Vehículos blindados.
 - Vehículos en garantía.
 - Vehículos asignados a funciones críticas.
- En estos casos, el contratista deberá:
 - Ajustar su capacidad operativa.
 - Priorizar diagnóstico y ejecución.
 - Informar permanentemente el estado del servicio.

Control y Medición de los Tiempos de Respuesta

- Los tiempos de respuesta serán medidos:
 - Desde la solicitud formal del servicio.
 - Con base en registros verificables (correos, órdenes de servicio, actas).
- El incumplimiento reiterado de los tiempos establecidos:
 - Constituye incumplimiento contractual.



- Da lugar a la aplicación de penalidades y demás acciones contractuales.

9. NIVELES DE SERVICIO

Los siguientes niveles de servicio son de obligatorio cumplimiento:

- Cumplimiento de tiempos de respuesta
 - Atención de solicitudes conforme a los plazos establecidos en el numeral 8 – Tiempos de Respuesta.
 - Ingreso oportuno del vehículo al taller.
 - Diagnóstico técnico dentro de los tiempos definidos.
 - Ejecución y entrega del servicio en los plazos establecidos.
- Calidad técnica del servicio
 - Ejecución de los mantenimientos conforme a:
 - Manuales del fabricante.
 - Programas oficiales de mantenimiento.
 - Condiciones de garantía.
 - Especificaciones técnicas del presente Anexo.
 - Uso exclusivo de:
 - Repuestos originales u homologados.
 - Lubricantes y consumibles aprobados por el fabricante.
- Disponibilidad operativa
 - Minimización del tiempo de inmovilización del vehículo.
 - Priorización de vehículos críticos, blindados, híbridos o en garantía.
 - Planeación adecuada de mantenimientos preventivos.
- Trazabilidad y documentación
 - Entrega completa, correcta y oportuna de los entregables definidos en el Capítulo 8.
 - Actualización permanente de la hoja de vida de cada vehículo.
 - Disponibilidad inmediata de la información para supervisión y auditoría.
- Conservación de la garantía
 - Cumplimiento estricto de los procedimientos exigidos por cada fabricante.
 - Ejecución de servicios únicamente en talleres autorizados cuando aplique.
 - Registro del mantenimiento en los sistemas oficiales del fabricante.
 -

Indicadores de Seguimiento del SLA

El cumplimiento de los SLA será evaluado mediante, entre otros, los siguientes indicadores:

- Porcentaje de servicios atendidos dentro del tiempo establecido.
- Número de reprocesos por fallas atribuibles al mantenimiento.



- Reincidencia de fallas en un mismo sistema.
- Tiempo promedio de indisponibilidad del vehículo.
- Cumplimiento en la entrega de documentación y soportes.

Penalidades Técnicas por Incumplimiento

El incumplimiento de los niveles de servicio dará lugar a la aplicación de las siguientes penalidades técnicas, previa verificación por parte de la supervisión del contrato:

- Incumplimiento de tiempos de respuesta
 - Aplicación de penalidad por cada día hábil de retraso, conforme a lo establecido contractualmente.
- Deficiencias en la calidad del servicio
 - Obligación de realizar el reproceso del mantenimiento sin costo adicional.
 - Aplicación de penalidades cuando se evidencie negligencia técnica, mala praxis o uso de repuestos no autorizados.
- Reincidencia de fallas
 - Cuando una falla reaparezca dentro del periodo de garantía del servicio, el contratista deberá:
 - Asumir la corrección total.
 - Responder por los daños colaterales generados.
 - La reincidencia reiterada será considerada incumplimiento grave.
- Afectación de la garantía de fábrica
 - Cualquier acción u omisión del contratista que derive en la pérdida total o parcial de la garantía de fábrica de un vehículo será considerada falta grave, obligando al contratista a:
 - Asumir los costos de reparación.
 - Responder por los perjuicios causados al Ministerio.
- Incumplimiento documental
 - La no entrega, entrega incompleta o inconsistente de los entregables dará lugar a:
 - Suspensión del trámite de pago.
 - Aplicación de penalidades contractuales.

Incumplimiento Grave y Reiterado

Se considerará incumplimiento grave:

- La atención de vehículos en talleres no autorizados.
- El uso de repuestos no originales o no homologados.
- La intervención indebida de vehículos en garantía o blindados.
- El incumplimiento reiterado de los tiempos de respuesta.



- La falsedad o inconsistencia en la documentación entregada.

El incumplimiento grave podrá dar lugar a la aplicación de sanciones mayores conforme al contrato y la normativa vigente.

10. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ITEMS NO CONTEMPLADOS

El supervisor del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el contratista, determinarán los elementos imprevistos que se requieran, en todo caso el contratista y el supervisor Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, velarán por la destinación de los recursos y su adecuado manejo financiero, debiendo justificar en debida forma la trazabilidad de los requerimientos, para ello:

- ✓ El contratista enviará al supervisor contractual mínimo tres (3) cotizaciones adicionales a la suya, las cuales no podrán presentar una variación entre sí de más del 30%, por medio de las cuales se establecerá un promedio y de esta manera, el precio máximo a pagar por el bien a adicionarse, dentro de las 24 horas hábiles al requerimiento.
- ✓ El supervisor del contrato podrá aceptar o no las cotizaciones presentadas según considere las condiciones actuales del mercado.

El supervisor del contrato tendrá la potestad de realizar su propio estudio de mercado para verificar que las cotizaciones enviadas sí pertenecen a los precios ofertados en el mercado.

11. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Nº	PERFIL	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN	FUNCIONES	APLICACIÓN
1	Ingeniero Mecánico Automotriz	Profesional en Ingeniería Mecánica o Automotriz certificado COPNIA	Mínimo 6 años en mantenimiento de vehículos livianos y pesados y elaboración de planes preventivos y correctivos en flotas institucionales	50%	- Elaborar planes de mantenimiento preventivo según fabricante y normativa nacional.- Diagnosticar fallas mecánicas y coordinar correctivos mayores.- Supervisar talleres externos y validar repuestos originales.	Vehículos de alto cilindraje (Chevrolet DMax, Ford Expedition blindada) y flota SUV (Mazda CX-30, Toyota Corolla Cross HEV)
2	Técnico en Mecánica Automotriz	Técnico y/o tecnólogo en mecánica.	Mínimo 3 años en camionetas y SUV, con experiencia en mantenimientos preventivos y correctivos menores	60%	- Ejecución de mantenimientos preventivos (cambio de aceite, filtros, frenos, suspensión y dirección).- Atención de correctivos menores en motor, transmisión y sistemas eléctricos básicos.	Renault Duster, Ford Ecosport, Mazda CX-30
3	Especialista en Sistemas Eléctricos y Electrónicos Vehiculares	Técnico y/o Tecnólogo y/o profesional en electricidad/electrónica automotriz o Mecatrónica, con certificado COPNIA y CONTE(si aplica)	Mínimo 1 años en diagnóstico, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos y electrónicos vehiculares	60%	- Diagnóstico y reparación de sistemas eléctricos, sensores y módulos electrónicos.- Mantenimiento de baterías híbridas.- Actualización de software vehicular y calibración de sistemas de seguridad.	Vehículos híbridos (Toyota Corolla Cross HEV) y SUV modernos (Mazda CX-30)
4	Auxiliar de Mantenimiento	Bachiller o técnico en mantenimiento vehicular	Mínimo 2 años en apoyo a inspecciones,	100%	- Apoyo en inspecciones rutinarias (fluidos, llantas, filtros).-	Toda la flota



			registro documental y reporte de anomalías		Registro fotográfico y documental.- Reporte de anomalías.	
5	Técnico en sistema de refrigeración	técnico en sistema de refrigeración	Mínimo 10 años de experiencia en sistemas de arreglo y mantenimientos a los sistemas de refrigeración del motor – aire acondicionado	100%	arreglo y mantenimientos a los sistemas de refrigeración del motor – aire acondicionado	Toda la flota

Nota: El proponente deberá diligenciar y entregar junto con la oferta el **ANEXO-Carta de Compromiso Equipo Mínimo de Trabajo**. Entregará las hojas de vida con los debidos soportes para la acreditación del equipo de trabajo, aportando los siguientes documentos:

- Fotocopia del contrato laboral o de prestación de servicios.
- Hoja de vida actualizada.
- Fotocopia de los documentos que acrediten la formación profesional o técnica, así como la respectiva inscripción ante el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería.
- Certificaciones de experiencia relacionadas.

Nota 1: “El contratista deberá mantener indemne y defender al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista en el desarrollo del contrato. El contratista mantendrá indemne al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones contra todo reclamo, demanda, acción y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, que se ocasionen durante la ejecución del contrato. En caso de que se instaure demanda o acción alguna, o se formule reclamo contra el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por asuntos, que, según el contrato, sean de responsabilidad del contratista, la entidad se lo comunicará para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantener indemnes a la entidad y adelante los trámites para, en lo posible, llegar a un arreglo del conflicto. Si en cualquiera de los eventos previstos en esta cláusula, el contratista no asumiere debida y oportunamente la defensa de los intereses del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista y este pagará todos los gastos en que la entidad incurran por tal motivo”.

JUAN CARLOS RODRIGUEZ HERRERA

Coordinador GIT de Gestión de Servicios Administrativos

Proyectó: Rafael José Pérez Pizarro – Contratista GIT Gestión de Servicios Administrativos

Revisó: Jenny Carolina Rendón Muñetón - Contratista GIT Gestión de Servicios Administrativos

Revisó: Keliz Anyis Páez - Contratista GIT Gestión de Servicios Administrativo

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Anexo_Tecnico_Mnt_Vehiculos_VF

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260525-125325-7ba593-71352989

Creación: 2026-05-25 12:53:25

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-05-25 15:38:27



Escanee el código
para verificación

Firma: Coordinador GITGSA

Juan Carlos Rodríguez Herrera
1.015.397.292
jcrodriguez@mintic.gov.co

Ministerio de Tic

Revisión: Contratista GITGSA

Keliz Anyis Páez Salas
1043844095
kpaez@mintic.gov.co
Contratista
Ministerio de las Tecnologías y las comunicaciones

Elaboración: Contratista GITGSA

Jenny Carolina Rendon Muñetón
1015418006
jrendon@mintic.gov.co
Contratista
Git de Servicios Administrativos

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS			 Escanee el código para verificación
Anexo_Tecnico_Mnt_Vehiculos_VF			
Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20260525-125325-7ba593-71352989		Creación: 2026-05-25 12:53:25	
Estado: Finalizado		Finalización: 2026-05-25 15:38:27	
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Jenny Carolina Rendon Muñetón jrendon@mintic.gov.co Contratista Git de Servicios Administrativos	Aprobado	Env.: 2026-05-25 12:53:28 Lec.: 2026-05-25 12:59:41 Res.: 2026-05-25 12:59:46 IP Res.: 190.145.189.98 Canal: Email
Revisión	Keliz Anyis Paez Salas kpaez@mintic.gov.co Contratista Ministerio de las Tecnologías y las comunicaciones	Aprobado	Env.: 2026-05-25 12:59:46 Lec.: 2026-05-25 13:26:11 Res.: 2026-05-25 13:26:19 IP Res.: 179.19.63.117 Canal: Email
Firma	Juan Carlos Rodríguez Herrera jcrodriguez@mintic.gov.co Ministerio de Tic	Aprobado	Env.: 2026-05-25 13:26:19 Lec.: 2026-05-25 15:38:16 Res.: 2026-05-25 15:38:24 IP Res.: 172.225.238.111 Canal: Email