CHASIS PARA VEHÍCULOS PESADOS HASTA DOS (2) EJES ET-MPN-002-A1 Especificación Técnica Movilidad Policía Nacional			
Fecha de aprobación	**26/08/2023**	**Versión**	**01**
UNIDADES QUE PARTICIPARON EN LA CREACIÓN ANEXOS O ACTUALIZACION DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.			
Dirección Logística y Financiera Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden Unidades Policiales a Nivel Nacional			

JUSTIFICACIÓN

La presente especificación técnica se estructura con base en la necesidad institucional de adquirir un subcomponente vehicular con las características técnicas descritas, este tipo de automotor, esta requerido para el transporte de material logístico por carretera, en todo el territorio nacional y a las necesidades propias del servicio de Policía en entornos urbanos y rurales, usado como apoyo logístico en las unidades Policiales. Su actualización se da, de acuerdo a los requerimientos institucionales que buscan tener un vehículo robusto y eficiente bajo la implementación de nuevas tecnologías emergentes en el mercado nacional, que pretenden mejorar las emisiones contaminantes y hacer uso más efectivo del combustible, garantizando la protección del medio ambiente.

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características mecánicas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
Modelo	Nuevo, no inferior al año de entrega.
Tipo de combustible	Diésel
Motor	4 o 6 cilindros en línea o en V con turbocooler
Potencia	Mínimo ciento cuarenta y ocho (148) hp
Torque neto	Mínimo Cuarenta y dos (42) kg.m o 411 N.m
Tipo	Cabina sencilla de dos ejes o cabina y media (de acuerdo a la necesidad de la unidad)
Transmisión	Tipo mecánica, barra de cambios a la consola o al piso, mínimo cinco velocidades adelante y reversa
Capacidad de carga	Mínimo cuatro mil (4.000) kilogramos hasta ocho mil novecientos cincuenta (8.950) kilogramos (de acuerdo a la necesidad de la unidad)
Tracción	Cuatro por dos (4x2) o cuatro por cuatro (4x4) con posibilidad de conexión o desconexión por el usuario desde el habitáculo (de acuerdo a la necesidad de la unidad)
Distancia entre ejes	Mínimo tres mil (3.000) milímetros.
Sistema eléctrico	12 o 24 V, con capacidad de abastecer los requerimientos de todos los componentes eléctricos en pleno funcionamiento.
Sistema de alimentación	Turboalimentado de inyección electrónica directa o indirecta, mecánica o electrónica
Encendido	Electrónico o de llave
Dirección	Timón lado izquierdo asistida hidráulicamente o electroasistida
Suspensión	**Delantera:** Ballestas en eje rígido / semi-eliptico, o amortiguadores hidráulicos, o telescópicos de doble acción y/o neumática. **Trasera:** Ballestas en eje rigido/semi-eliptico, o amortiguadores hidráulicos, o telescópicos de doble acción y/o

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características mecánicas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
	neumática.
Frenos	**Delantero y Trasero** Hidráulicos o neumáticos, de tambor o disco. **Parqueo** Accionamiento neumático de resorte precargado y accionamiento en las ruedas y/o mecánico y/o campana sobre cardan en salida de caja de transmisión. **Motor** De mariposa sobre el tubo de escape o electro neumático. Sistema de frenos ABS y/o EBD y/o BA
Llantas y rines	Siete (7) llantas con su respectivo rin de iguales características, el cual debe ser mínimo de 17" (pulgadas); homologadas por el Ministerio de Transporte; llanta de repuesto con su alojamiento.
Capacidad del tanque de combustible	Un tanque con capacidad mínima para 34 galones. O se permite la adecuación para ampliar la capacidad de galonaje por parte del distribuidor autorizado sin que se pierda la garantía del vehículo por casa matriz. Si se instalan más tanques de los solicitados con el fin de aumentar la capacidad de galones, deben llevar un sistema de llave de paso del combustible u otro mecanismo que permita independizarlos, deben tener tapa, seguro, tapón de drenaje y flotador; adicionalmente el oferente deberá manifestar por escrito que cuenta con la autorización de homologación de acuerdo a la Resolución No. 002394 del 9 junio de 2009 "*Por la cual se dictan unas disposiciones en materia de seguridad*" y la Resolución No. 005644 del 9 de noviembre de 2009 "*Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 002394 del 9 de junio de 2009*" emitidas por el Ministerio de Transporte, para realizar dicha instalación.
Luces	Las contempladas en el reglamento del Ministerio de Transporte.
Silletería	Asientos delanteros individuales con ajuste regulable mínimo para el conductor.
Material de la cojinería	Cuero o tela
Carrocería	Chasis de dos ejes con características que soporten la capacidad de carga y dimensiones para el vehículo requerido por la Policía Nacional.
Seguridad pasiva	• Un (01) Airbag o dos (02) Airbag (opcional) • Apoya cabezas asientos • Cinturones de seguridad de 3 puntos retráctiles e inerciales con pretensores y limitadores de carga. • Cabina diseñada para absorción de impactos • Tercer Stop • Luces direccionales en retrovisores (Opcional) • Faros antiniebla (opcional) • Sistema Avanzado de Asistencia a la Conducción ADAS (opcional), el cual está conformado por: 1. Sistema de detección de fatiga 2. Alerta de cambio involuntario y de carril 3. Alerta de tráfico trasero cruzado o el reconocimiento de señales de tráfico

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características mecánicas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
	4. Mantenimiento activo en el carril 5. Detección de ángulo muerto o sistema de seguridad pasiva que de una seguridad superior al descrito.
Control de emisiones	Conforme a lo requerido por el Ministerio del Medio Ambiente ley 1972 euro VI
Accesorios	- Aire acondicionado original de fábrica en cabina - Espejos laterales originales del fabricante - Espejos laterales eléctricos (opcional) - Radio que contenga AM/FM/USB/bluetooth con parlantes o de características superiores a las descritas. - Limpia parabrisas delantero - Eleva vidrios eléctricos - Película de seguridad en los vidrios - Alarma y bloqueo central para las puertas - Gancho trasero de fijación - Cámara de reversa y sensor de estacionamiento - Lámpara interna - Luces exploradoras delanteras (opcional) - Manijas interiores - Conector frontal de doce (12) voltios - Tablero de instrumentos - Dos (2) llaves de encendido - Porta extintor - Calibrador electrónico de neumático en funcionamiento e instalado (VIGIA) para todas las llantas - Manguera de aire de mínimo veinte metros (20 m) para compresor - Juego de tapetes de piso y demás elementos que son propios del vehículo para su funcionamiento Cintas retrorreflectivas instaladas debidamente sobre una superficie adecuada, que evite su desprendimiento fácilmente del vehículo conforme a lo estipulado en la Resolución No. 0001572 del 03/05/2019 "*Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retroreflectivas*"
Equipo de protección y seguridad	El suministrado por el fabricante que contenga lo estipulado en el artículo 30 de la Ley 769 de 2002, que como mínimo debe tener lo siguiente: 1. Un gato con capacidad para elevar el vehículo. 2. Una cruceta. 3. Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello. Estas señales deberán colocarse a una distancia mínima de 30 metros adelante y atrás del vehículo. 4. Un extintor según norma técnica colombiana (NTC 1446). 5. Dos tacos para bloquear el vehículo 6. Caja de herramientas básica que como mínimo deberá contener: alicate, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas. 7. Llanta de repuesto. 8. Linterna. **Botiquín de primeros auxilios:**

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Características mecánicas del bien	**Descripción técnica de la característica mecánica**
	Debe contener como mínimo los siguientes elementos: Yodopovidona solución antiséptico bolsa (120 ml), jabón, gasas, tira adhesiva con apósito (curas), venda elástica, micropore rollo, algodón paquete (25 gr), acetaminofén tabletas, mareol tabletas, sales de rehidratación oral, baja lenguas, suero fisiológico bolsa (250 ml), guantes de látex desechables, toallas higiénicas, tijeras y termómetro oral (según Resolución número 0001565 de 2014).
Garantía técnica del vehículo	Los vehículos y sus componentes deben ser originales de fábrica, no se aceptan modificaciones, ensambles o adaptaciones por parte del concesionario o distribuidor, excepto las que requiera la Policía Nacional descritas en la presente especificación técnica. El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos y la disposición de las piezas que han sido cambiadas de una manera ambientalmente adecuada en cualquier parte del territorio nacional, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. Esta garantía debe ser sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de un (1) año libre de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la Policía Nacional.
Del registro público de la propiedad industrial de la marca	La marca del chasis que se oferte, deberá encontrarse inscrita dentro del registro público de la propiedad industrial ante la Superintendencia de Industria y Comercio, con una antelación mínimo de 25 años contados a partir del cierre del proceso. Para lo cual el oferente adjuntará documento de la Superintendencia de Industria y Comercio en el cual se pueda evidenciar el tiempo de inscripción.

2. REQUERIMIENTOS ADICIONALES:	
Los requerimientos adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán formularse con la oferta. Cuando a juicio de la Policía Nacional, se omita alguno de ellos y/o el contenido de los mismos sea insuficiente, esta podrá requerirlos; el no presentarlos dentro del plazo requerido dará lugar al rechazo de la oferta.	
Requerimiento Especifico	**Descripción**
Información técnica detallada	La ficha técnica del fabricante debe especificar claramente: potencia máxima, torque máximo, revoluciones que alcanza, cilindrada, capacidad de carga, distancia entre ejes, capacidad del tanque de combustible y accesorios ofrecidos.
Mantenimiento preventivo (postventa) incluido en el costo del vehículo	Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo para los automotores, sin costo adicional para la Policía Nacional incluyendo repuestos, insumos y mano de obra en todo el territorio nacional. Sin embargo, si la contratación es realizada por medio del Acuerdo Marco de Precios de Colombia Compra Eficiente, se deberá cumplir con lo estipulado en el mismo; si la contratación no se realiza con el Acuerdo Marco de Precios, el oferente deberá cumplir con el programa detallado de actividades de mantenimiento establecido por la casa matriz, certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador del vehículo, fabricante o representante de la marca en el país, de acuerdo con el kilometraje hasta 50.000 km. 2 años lo que ocurra primero, para lo cual deberá entregar cronograma por escrito de las rutinas de mantenimiento establecidas por el fabricante incluyendo mano de obra, insumos y repuestos genuinos con las correspondientes cantidades y en general cualquier repuesto o insumo que sea necesario para atender totalmente el mantenimiento del vehículo objeto de esta contratación y la

2. REQUERIMIENTOS ADICIONALES:	
	mano de obra para realizar dichos trabajos que, incluyan todos los costos directos e indirectos asociados a la atención de dichos servicios de posventa. Igualmente, deberá tener en cuenta actividades como: centrado de rines, sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes o repuestos y en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante para su adecuada manutención. El contratista, será responsable por los daños generados al vehículo o a sus partes por la omisión de alguna de estas actividades o el cambio en la frecuencia de ejecución de las rutinas informadas con la compra de los bienes.
Infraestructura del servicio de mantenimiento postventa	Se debe anexar documento suscrito por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado de la marca en el país, en el que manifieste que existe una red de concesionarios y talleres autorizados por la marca fabricante o distribuidor autorizado de la marca en todo el país, que puedan prestar los servicios de mantenimiento y postventa a nivel nacional. La información debe incluir: a. Razón social. b. Nombre del representante legal. c. Ubicación, dirección, teléfono y/o correo electrónico. Además se debe garantizar el mantenimiento como mínimo en las siguientes ciudades: Leticia, Medellín, Arauca, Barranquilla, Cartagena, Tunja, Manizales, Florencia, Yopal, Popayán, Valledupar, Quibdó, Montería, Bogotá, Puerto Inírida, San José del Guaviare, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Mocoa, Armenia, Pereira, San Andrés, Bucaramanga, Sincelejo, Ibagué, Cali, Mitú, Puerto Carreño, Apartadó, Barrancabermeja y Buenaventura. En el evento en que el proponente no cuente con la totalidad de los concesionarios o talleres autorizados en las ciudades, deberá expedir certificación suscrita por el representante legal del proponente en el que se comprometa a garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en los sitios en que la Policía Nacional lo requiera y en los plazos que determine el supervisor del contrato, conforme a las necesidades de la Policía Nacional. En todo caso, la responsabilidad por el servicio en estos talleres ante la Policía Nacional es exclusiva del contratista, sin importar, donde se subcontrate el servicio de mantenimiento a todo costo.
Garantía del servicio postventa	Certificación expedida por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el contratista cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años, que cubran los 50.000 km o 2 años.
Material de consulta (incluido en el costo del vehículo)	En el momento de la entrega del automotor el contratista deberá suministrar un manual para el usuario y un manual para el mantenimiento preventivo; se acepta un solo manual por estos dos conceptos (usuario – preventivo).
Capacitación (incluido en el costo del vehículo)	El oferente efectuará dentro del plazo de ejecución del contrato y hasta la entrega de los vehículos, una capacitación para el personal que indique el supervisor del contrato sobre la conducción y familiarización de los componentes básicos del vehículo, seguridad vial y conducción a la defensiva con una intensidad horaria de mínimo 8 horas.
Lugar de entrega	Los vehículos deberán ser entregados en los lugares que se determine contractualmente.

3. REQUERIMIENTOS PARA LA ENTREGA
Adicionalmente al cumplimiento de las especificaciones técnicas y requerimientos adicionales de los vehículos, en el momento de la entrega, el contratista debe cumplir las condiciones o aspectos establecidos descritos.
Descripción
El vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la Policía Nacional con vigencia de un año contado a partir de la entrega.
El vehículo debe ser entregado con el pago de la tarjeta TIE (tarjeta de identificación electrónica) para la excepción de peajes.
Cada vehículo deberá ser entregado con matrícula oficial, exonerados de todo gravamen e impuestos para la Policía Nacional de acuerdo a la Resolución Nro. 0012379 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Transporte, en la ciudad que el supervisor del contrato indique, de acuerdo al plan de distribución.
El vehículo en el momento de la entrega, debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos y debe estar provisto de los dispositivos que para la fecha haya estipulado el Ministerio de Transporte y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.
Las especificaciones técnicas suministradas por la firma oferente deben corresponder a las fichas técnicas originales del fabricante o del ensamblador y no de la firma vendedora.
A manera de información, se deberá adjuntar ficha técnica original del vehículo ofrecido en el momento de la oferta.
Al momento de la entrega del vehículo, deberá estar full de combustible.

4. CONSIDERACIONES NORMATIVAS
Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la normatividad que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada con el supervisor del contrato o la unidad contratante.
NTC 1446 del 15 de mayo de *1996 "Protección contra el fuego. Medios de extinción de fuego. Polvo Químico seco"*
Ley 769 de 2002 *"Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"*
Resolución 3752 del 2005 "*Por la cual se modifica el parágrafo del artículo 12 de la Resolución número 1122 del 26 de mayo de 2005*"
Resolución No. 002394 del 9 junio de 2009 "*Por la cual se dictan unas disposiciones en materia de seguridad*"
Resolución No. 005644 del 9 de noviembre de 2009 "*Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 002394 del 9 de junio de 2009*"
Resolución Nro. 0012379 del 28 de diciembre de 2012 *"Por la cual se adoptan los procedimientos y se establecen los requisitos para adelantar los trámites ante los organismos de tránsito"*
Resolución número 0001565 de 2014 *"Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial"*
Resolución 3752 de 2015 Ministerio de Transporte *"por la cual se adoptan medidas en materia de seguridad activa y pasiva para uso en vehículos automotores, remolques y semirremolques"*
Resolución número 06676 del 24 de diciembre de 2018 *"Reglamento de uso de la identidad e imagen de la Policía Nacional"*
Resolución número 536 de 2019 *"Por la cual se definen los contenidos que, en cuanto a seguridad vial, dispositivos y comportamiento, deba contener la información al público para los vehículos nuevos que se vendan en el país, la que deban llevar los manuales de propietario y se dictan otras disposiciones"*
Ley 1972 del 18 de julio de 2019 *"Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones"*

4. CONSIDERACIONES NORMATIVAS
Resolución No. 05884 del 27 de diciembre de 2019 *"Manual para la Administración de los Recursos Logísticos de la Policía Nacional de Colombia" modificado por Resolución 01791 del 08/06/2021*
Resolución 0115 del 05-04-2023 *"se declara desierto el proceso de contratación PN DIRAF AMP08623 Cuyo objeto era la adquisición de equipo automotor lote 1 camión de estacas uniformado, lote 2 bus uniformado, lote tres microbuses uniformados"*
Comunicación oficial GS-2023-013232-JESEP del 14-07-2023 por medio de la cual se solicita la modificación de la especificación técnica vigente "Chasis para vehículos pesados hasta (2) ejes".
Acta Nro. AC-2023-000017-DILOF del 19/07/2023 que trata del comité técnico para la actualización de la especificación técnica "Chasis para vehículos pesados hasta (2) ejes", de acuerdo a la comunicación oficial GS-2023-013232-JESEP del 14/072023.

5. GLOSARIO	
Definiciones	
Accesorio	Utensilio auxiliar para determinado trabajo o para el funcionamiento de una máquina
Cilindrada	Denominación que se le da a la suma del volumen útil de todos los cilindros de un motor alternativo.
Chasis	Estructura interna que sostiene y aporta rigidez y forma a un vehículo u objeto en su construcción y uso.
Modelo	Es el año de fabricación del vehículo que determina el fabricante.
Post Venta	Período posterior a la venta de un producto, en el que el vendedor o el fabricante garantizan ciertos servicios, especialmente la reparación.
Euro VI	Las normas Euro son aquellas en las que se establecen límites para las emisiones de gases contaminantes que se generan por el uso de vehículos. Estos límites son determinados por la Unión Europea y se ajustan frecuentemente

6. PERSONAL QUE ELABORO O ACTUALIZO LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O ANEXOS	
Elaboro:	Reviso y aprobó:
SI. Christian Hernando Moreno Vega Ingeniero Mecánico	MY. Jhony Alberto Marín Montes Jefe Grupo de Movilidad
TE. Luis Fernando González Pulido Ingeniero Mecánico	TC. Andrés Ricardo Vaca Camacho Jefe Área Logistica
BG. Olga Patricia Salazar Sánchez *Directora Logística y Financiera*	

ANEXO No. 3 GRÚA PLATAFORMA	
CARROCERIA	La plataforma con una capacidad mínima de carga útil de 4.000 kilogramos. Plataforma deslizante mínimo de 6.60 mts de largo y mínimo 2.50 mts de ancho, con agujeros que permitan asegurar la carga sobrela misma, piso en lamina alfajor con barra antivuelco en la parte delantera de la plataforma y trasera del chasis. Dos cilindros mínimo 10.000 lb, que realizan el volteo hacia atrás de la plataforma permitiendo que este sea empleada como rampa con inclinación de 15 grados respecto a la horizontal. Un cilindro hidráulico de mínimo 10.000 lb que desplaza longitudinalmente la plataforma hacia atrás y la devuelve a su posición original conforme a la necesidad. Winche hidráulico de remolque ubicado también en la parte delantera de la plataforma debajo de la barra antivuelco. El winche hidráulico de mínimo 12000 lb, con guaya de ½" x 25 mts anti torsión, con gancho giratorio, que hace que el vehículo suba por dicha rampa. Luego el cilindro de desplazamiento horizontal lleva la plataforma hacia delante. Simultáneamente los cilindros de elevación bajan hasta dejar horizontal la plataforma. Dos cilindros estabilizadores posteriores que evitan sobrecarga en el eje trasero en el momento de subir los vehículos averiados a la plataforma. El sistema opera mediante toma fuerza, al cual se acopla directamente a una bomba, debe estar dotado con su tanque de aceite hidráulico ISO 68 y tanque mínimo de 20 galones, con filtro interno de succión, filtro de retorno, tapa y nivel de indicador de temperatura, filtros, y válvulas correspondientesasí como su mando hidráulico dotado con válvula de alivio. Nanómetro de glicerina máximo de 4500 psi y controles a lado izquierdo del vehículo. Estabilizadores a través del tenedor para transportar el segundo vehículo con cilindros de diámetro interno mínimo 3", barra cromada de mínimo 1 ¾" cada una con válvula de bloqueo. Cuatro cadenas de 3/8 x 4 mts con ganchos, 4 eslingas con rache mecánico mínimo de 8 mts con capacidad para 4000 lb.
MANUAL DE OPERACIÓN	Un manual de operación por cada vehículo, manual de funcionamiento y mantenimiento del planchón y sus sistemas.