

Página 1 de 6	<b>LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO</b>	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 1LA-FR-0228		
Fecha:		
Versión: 0		

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHICULOS DE LA POLICÍA NACIONAL**

**GRUA PARA REMOLQUE**

Justificación: la presente especificación técnica nace la necesidad insitucional de adquirir componente vehicular con esas características técnicas con el fin de cumplir la misonalidad de diferentes unidades que tienen como función remolcar vehículos que requieran asistencia en vía.

**1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Especificación	Descripción
<b>Tipo de combustible</b>	Diésel
<b>Desplazamiento</b>	Mínimo 7.000 cc. (cilindraje comercial)
<b>Tipo</b>	Chasis doble troque cabina fija o abatible
<b>Modelo</b>	Nuevo, no inferior al año de entrega.
<b>Capacidad de arrastre total</b>	Mínimo 15.000 kilogramos
<b>Capacidad eje delantero</b>	Mínimo 6.000 kilogramos
<b>Capacidad eje trasero</b>	Mínimo 20.000 kilogramos
<b>Potencia</b>	Mínimo doscientos cincuenta (250) hp.
<b>Sistema de alimentación</b>	turboalimentado
<b>Sistema de inyección</b>	Inyección electrónica
<b>Dirección</b>	Timón lado izquierdo, Hidráulica o Hidráulica dual
<b>Tracción</b>	Mínimo seis por cuatro (6X4)
<b>Velocidades</b>	Tipo mecánica, palanca de cambios al piso. Mínimo seis (06) velocidades adelante y reverso.
<b>Tipo de embrague</b>	Mono disco o doble disco de elemento seco
<b>Suspensión</b>	<b>Delantera:</b> Ballestas en eje rígido, amortiguadores telescópicos de doble acción. <b>Trasera:</b> Ballestas en eje rígido o neumatica.
<b>Frenos</b>	<b>Delanteros y traseros</b> Hidráulico o 100% neumático (aire) de doble circuito independiente, tambor, banda campana y/o freno de disco. <b>Parqueo</b> Accionamiento neumático de resorte precargado y accionamiento en las ruedas y/o mecánico y/o campana sobre cardan en salida de caja de transmisión. <b>Motor</b> De mariposa sobre el tubo de escape o electro neumático y/o de motor a las válvulas del motor.
<b>Luces</b>	Las contempladas en el reglamento del Ministerio de Transporte.
<b>Llantas y rines</b>	Las llantas pueden responder a las especificaciones técnicas del fabricante del vehículo pero las mismas deben obedecer al cálculo realizado para la aplicación específica del vehículo.
<b>Capacidad del tanque del combustible</b>	Un (1) tanque con capacidad como mínimo para 50 galones.  Si se instalan uno (1) o más tanques de los solicitados con el fin de extender la capacidad de galones, Deben llevar un sistema de llave de paso del combustible u otro mecanismo que permita independizarlos; los tanques deben comunicarse a través de un tubo cobrizado o manguera de combustible con alma de acero, protegido con un sistema de seguridad que permita evitar el roce con el suelo cuando el vehículo transite por carreteras despavimentadas, deben tener tapa, seguro, tapón de drenaje y flotador independiente, adicionalmente el oferente deberá manifestar por escrito que cuenta con la autorización de homologación por parte del Ministerio de Transporte, para realizar dicha instalación.
<b>Seguridad activa</b>	Sistema de frenos ABS (Sistema de frenos antibloqueo) y/o EBD (Distribución de la fuerza de frenado electrónica) y/o BA (Asistencia al frenado de emergencia).
<b>Separador de agua</b>	Con separador de agua de combustible, con grifo de purga.
<b>Seguridad pasiva</b>	Asientos con apoya cabezas, cinturones de seguridad retráctiles.
<b>Control de emisiones</b>	Conforme a lo requerido por el ministerio del medio ambiente.
<b>Accesorios</b>	<b>De Vehículo</b> Aire acondicionado original de fábrica, espejos laterales original de fabrica, luces laterales (navegación) tipo LED, Dos (2) guías limitadoras ubicadas a los costados del bomper delantero, radio de pantalla con frecuencia AM-FM,USB,DVD, conexión bluetooth, sistema de sonido con dos parlantes debidamente instalados, encendedor de cigarrillos o conexion a 12 voltios, eleva vidrios eléctricos o manuales, lámpara interna, manijas interiores, cámara y sensor de reversa, juego de tapetes de piso en caucho mínimo dos unidades, vidrios con película de seguridad, gancho trasero de fijación, luces exploradoras adicionales en la parte trasera del vehículo, porta extintor, cintas retrorreflexivas instaladas conforme a lo estipulado en la Resolución No. 0001572-03/05/2019 "Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retrorreflexivas"; y calibrador electrónico de neumático en funcionamiento e instalado (VIGIA) para todas las llantas y aquellos elementos que son propios del vehículo para su funcionamiento.  <b>De Trabajo</b> Elementos de sujecion (secciones "L"), cadenas con ganchos "J" cortos, cadenas con ganchos trabacadena (cadenas de media 1/2 y 3/8), horquillas para el levanta de la carga por medio de los ejes, botiquin, eslingas, dos (2) acoples rapidos instalados en la parte trasera una en cada costado para conectar manguera de suministro de aire, una (1) manguera de suministro de aire con sus respectivos acoples.

<p><b>Kit de Carretera</b></p>	<p>Kit de herramientas  Las suministradas por el fabricante que como mínimo debe ofrecer lo estipulado en el artículo 30 de la Ley 769 de 2002 se establecen los elementos, que como mínimo debe tener el equipo de carretera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un gato con capacidad para elevar el vehículo.</li> <li>2. Una cruceta.</li> <li>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.</li> <li>4. Dos tacos para bloquear el vehículo</li> <li>5. Caja de herramientas básica que como mínimo deberá contener: alicate, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.</li> <li>6. Llanta de repuesto.</li> <li>7. Linterna.</li> <li>8. Un extintor según norma técnica colombiana (NTC 1446).</li> <li>9. Demas elementos que se requieran por el diseño del vehículo.</li> </ol> <p>Botiquín:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un botiquín de primeros auxilios. Debe contener como mínimo los siguientes elementos: Yodopovidona solución antiséptico bolsa (120m), jabón, gasas, 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).</li> </ol>
<b>EQUIPO DE REMOLQUE VEHICULAR</b>	
<p><b>Capacidad tanque de aceite hidráulico</b></p>	<p>Mínimo 20 galones</p>
<p><b>Capacidad de tiro</b></p>	<p>Mínimo 15 toneladas</p>
<p><b>Capacidad de levante</b></p>	<p>Mínimo 20 Toneladas</p>
<p><b>Brazos</b></p>	<p>Uno principal y mínimo uno telescópico</p>
<p><b>Estabilización</b></p>	<p>Mínimo dos apoyos hidráulicos ubicados en la parte trasera, tipo A.</p>
<p><b>Winche</b></p>	<p>Dos (2) winches hidráulicos así:  1- Uno principal en el equipo grúa con capacidad mínimo de 15.000 libras con 30 metros de cable trenzado de ¾ diámetro.  2- Uno principal en la parte delantera (bomper) con capacidad mínimo de 15.000 libras con 30 metros de cable trenzado de ¾ diámetro.</p>
<p><b>Plataforma</b></p>	<p>Marco soldado construido en perfil ASTM A-36 atornillado al chasis, piso en lamina alfajor con laterales, piso en lamina Cold Rolled y faldón trasero como placa sufridera para enganche del tripode.</p>
<p><b>Sistema hidráulico</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cilindros hidráulicos de doble efecto: (2) para levante del boom principal, mínimo (2) para los estabilizadores y mínimo (1) para los booms telescópicos, con bujes y pasadores lubricados.</li> <li>2- Mando hidráulico con palanca de doble acción para mayor rapidez y suavidad ubicada alado derecho e izquierdo del vehículo con una posición cómoda para el operador.</li> <li>3- Válvula limitadora de momento que impide la caída de la carga suspendida en caso de rotura accidental en la tubería del sistema hidráulico.</li> <li>4- Potencia suministrada por bomba hidráulica de piñones acoplada a la toma fuerza el cual va instalado a la caja de velocidades del chasis, de acondicionamiento neumático desde la cabina.</li> </ol>
<p><b>Tenedor (wheel lift)</b></p>	<p>Capacidad de carga mínimo 10 toneladas brazo extendido y 20 toneladas mínimo recogido, se debe garantizar por medio de válvula que la carga suspendida caiga en caso de rotura accidental en la tubería del sistema hidráulico.</p>
<p><b>Estrobo (gancho trasero)</b></p>	<p>Mínimo para tiro de 20 toneladas</p>
<p><b>Enganche tubular</b></p>	<p>Desmontable para buses, con capacidad de 20 toneladas, fabricado con viga estructural, con dos ruedas para ubicación y/o compacto.</p>
<p><b>Compartimentos laterales</b></p>	<p>Mínimo 6 compartimentos lateras con chapa de seguridad, una vez adjudicado el supervisor aprobara la propuesta de las dimensiones del mismo.</p>

<b>Accesorios</b>	Elementos de sujeción (secciones "L"), cadenas con ganchos "J" cortos, cadenas con ganchos trabacadena (cadenas de media 1/2 y 3/8), horquillas para el levanta de carga por medio de ejes, botiquin, eslingas, dos (2) acoples rapidos instalados en las partes traseras uan en cada costado para conectar manguera de suministro de aire.
<b>Barra de luces y sistema de perifoneo</b>	<p>1- Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo cuarenta y cinco (45"), de bajo perfil a la resistencia de máximo dos y medio pulgadas (2.1/2") de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duro aluminio y/o policarbonato para dar estabilidad e impedir torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces, domos en policarbonato amarillos o rojas resistentes a rayos ultravioleta, Mínimo 4 Módulos emisores de luz (LED) lineares amarillos o rojos uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra, El total de Led por esquina debe ser compuestos de mínimo nueve (9) LED de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a noventa (90) grados, luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con mínimo (3) LED de alto brillo cada una, mínimo dos flasher delanteros y dos flashers traseros LED rojos y amarillos compuestos de mínimo cuatro módulos emisores de luz compuestos de cuatro (4) LED lineales de ultra brillo como mínimo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento, mínimo dos luces blancas delanteras fijas con mínimo tres (3) LED de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de trescientos sesenta (360) grados de protección.</p> <p>2- Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre diez (10) y dieciséis (16) VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de cruceo que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flasher centrales para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias.</p> <p>3- Especificaciones: Voltaje de tensión doce punto ocho voltios (12.8v), consumo de corriente seis (6) amps, Switch de control: integrados en una caja con mando independiente para cada función de la barra de luces, sirena electrónica de cien (100) watts RMS para la operación de la sirena electrónica, sistema de perifoneo con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica, se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ845 lámparas clase uno (1) para la barra de luces; se debe acreditar por medio de certificado la norma SAEJ 1849 para el sistema de la sirena electrónica. Equipo de perifoneo de 100 watts rms (potencia efectiva) la barra de luces como el equipo de perifoneo deben cumplir con norma técnica que la acredite para el servicio policial.</p>
<b>Luces traseras y laterales</b>	<p>1- Cuatro (4) Luces LED (exploradoras) ubicadas en el bomper delantero del vehículo y 2 ubicadas en la parte trasera del vehículo, las luces deben permitir un giro de 360° y una inclinación mínimo de 15° que permita la iluminación de la zona de trabajo</p> <p>2- Las establecidas por el Ministerio de Transportes y demás entidades de tránsito.</p>
<b>Acople rápido para tráiler (quinta rueda)</b>	El vehículo debe contar con sistema de acople rápido, para la instalación de tráiler, que permita el accionamiento de las luces del mismo, el equipo debe contar con los sistemas de acople neumático, eléctrico, con sus mangueras y acoples rápidos para que el tráiler sea seguro.
<b>Malla de seguridad</b>	El vehículo debe contar con un sistema de protección de malla de los vidrios de parabrisas y luces delanteras, cuyo accionamiento se realice de manera hidráulica y/o neumática para el parabrisas con accionadores desde la parte interna de la cabina, el sistema debe garantizar el montaje y desmontaje de manera rápida en caso de ser necesario por parte del operario del vehículo.
<b>Color</b>	Blanco o el convenido con el supervisor del contrato o funcionario delegado por la Policia Nacional.

## 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.

<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
<b>Información técnica detallada</b>	La especificación técnica del fabricante debe contener claramente: potencia máxima y a que revoluciones se alcanza, torque máximo y a que revoluciones se alcanza, cilindrada, capacidad de carga y accesorios ofrecidos.

<b>Garantía del servicio postventa</b>	Certificación expedida por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el proponente 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.
<b>Infraestructura del servicio postventa</b>	Se debe anexas 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 que pueden 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.
<b>Garantía técnica del vehículo</b>	El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga una 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, los repuestos y la disposición de las piezas que han sido cambiadas de una manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. Esta garantía debe ofrecerla sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de dos (2) años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la Policía Nacional.
<b>Capacitación (incluido en el costo del vehículo)</b>	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 con una intensidad horaria de 40 horas y seguridad vial y conducción a la defensiva con una intensidad horaria de mínimo 8 horas.
<b>Material de consulta (incluido en el costo del vehículo)</b>	Al momento de la entrega de los vehículos deberán ser suministrados como material de consulta escrito y/o en medio magnético el manual de operación y un manual de mantenimiento preventivo.
<b>Original de fabrica</b>	Los vehículos deberán ser originales de fábrica, no se aceptan modificaciones, ensambles o adaptaciones por parte del concesionario o distribuidor, excepto las que requiera la Policía Nacional.
<b>Diseño</b>	El diseño del vehículo debe ser presentado al supervisor del contrato con el fin de ser aprobado antes de iniciar las adecuaciones de los vehículos, el mismo debe contener información cálculos de capacidades de carga, dimensiones, cálculos hidráulicos y demás información necesaria en cumplimiento de los parámetros técnicos exigidos por la entidad, garantizando que el vehículo en operación con el máximo de su capacidad no se levante el eje delantero o pierda maniobrabilidad el eje delantero.
<b>Lugar de entrega</b>	Los vehículos deberán ser entregadas en los lugares que determine el supervisor.

### 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 en el siguiente cuadro. El oferente debe certificar en su oferta que conoce y acepta dichas condiciones.

#### 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).

Cada vehículo deberá ser entregado con matrícula oficial, exonerados de todo gravamen e impuestos para la Policía Nacional de acuerdo a la Resolución 0012379 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Transporte, en la ciudad que el supervisor del contrato indique.

El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos y debe estar provista 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 originales del fabricante o del ensamblador y no de la firma vendedora.

A manera de información se deberá adjuntar las especificaciones técnicas originales del vehículo ofrecido en el momento de la oferta.

Al momento de la entrega del vehículo el tanque de combustible debe estar a full.

#### 4. CONSIDERACIONES NORMATIVAS

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización 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.

Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".

Resolución número 0012379 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Transporte "por la cual se adoptan los procedimientos y se establecen los requisitos para adelantar los trámites ante los organismos de tránsito".

Resolución número 06676 del 24/12/18 Reglamento de uso de la identidad e imagen de la Policía Nacional

Resolución número 910 de 05/06/1/08 "por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.

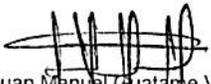
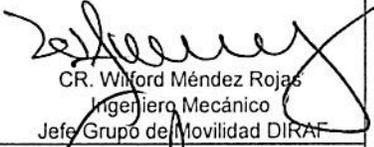
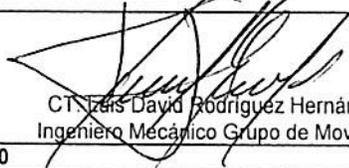
Resolución número 536 de 2019, por la cual se definen los contenidos que, en cuanto a seguridad vial, dispositivos y comportamiento, deba contener la información al público para los vehículos nuevos que se vendan en el país, la que deban llevar los manuales de propietario y se dictan otras disposiciones

#### 4. GLOSARIO

##### DEFINICIONES

<b>Accesorios</b>	Que depende de lo principal o se le une por accidente. Tomado de DRAE
<b>Ficha técnica</b>	Es una herramienta con la que se cuenta para informar las características técnicas de un producto.
<b>Modelo</b>	Es el año de fabricación del vehículo que determina el fabricante.
<b>Post Venta</b>	Período posterior a la venta de un producto, en el que el vendedor o el fabricante garantizan ciertos servicios, especialmente la reparación. Tomado de DRAE
<b>Vehículo</b>	Medio de transporte de personas o cosas. Tomado de DRAE
<b>Cilindrada</b>	Denominación que se le da a la suma del volumen útil de todos los cilindros de un motor alternativo.
<b>Potencia</b>	Cantidad de energía producida o consumida por unidad de tiempo. Tomado de DRAE

#### ELABORAN LA ESPECIFICACIÓN:

Elaboró:	Revisó y Aprobó:
 Sr. Juan Manuel Guatame Vargas Ingeniero Mecánico Grupo Movilidad	 CR. Wilford Méndez Rojas Ingeniero Mecánico Jefe Grupo de Movilidad DIRAF
 CT. Angie Soler Galindo Ingeniera Mecánica Grupo de Movilidad	
Revisó:	
 CT. Zeis David Rodríguez Hernández Ingeniero Mecánico Grupo de Movilidad	 CR. Nelson Sepúlveda Figueria Jefe Área Logística DIRAF
FECHA 06/03/2020	

