PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

ANEXO No. 2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: SUMINISTRO, MARCACIÓN, INSTALACIÓN, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE LLANTAS PARA VEHÍCULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL.

Para efectos del cumplimiento de los requerimientos de la entidad, se deberán suministrar y efectuar la marcación, instalación, alineación y balanceo de llantas para algunos de los vehículos que conforman el parque automotor a nivel nacional de la Procuraduría General de la Nación, que se relacionan a continuación:

MARCA	CIUDAD DE INSTALACION	REFERENCIA DE LLANTAS	BLINDAJE
CAMIONETA CHEVROLET SUPER CARRY	Bogotá	155/80 RIN 12	
AUTOMOVIL NISSAN SENTRA B 14	Bogotá	175/70 RIN 13	
CAMIONETA NISSAN URVAN STD	Bogotá	195/70 RIN 14	
CAMIONETA CHEVROLET LUV D'MAX	Bogotá	255/70 RIN 16	
	Cali, Barranquilla		
CAMIONETA MAZDA -B22DC7	Bogotá	215/75 RIN 15	
	Villavicencio, Medellín, Manizales, Popayán, Cúcuta, Armenia, Tunja, Bucaramanga		
CAMIONETA MAZDA BT 50	Bogotá, Santa Marta, Medellín	255/70 RIN 16	
HYUNDAI MODELO H250 CAMION	Bogotá	7,50 RIN 16	
CAMIÓN JAC HFC 1048KN	Bogotá	215/75 RIN 17,5	
CAMIONETA TOYOTA 4 RUNNER SR5	Bogotá	245/70 RIN 17	SI
CAMIPERO CHEVROLET TAHOE	Bogotá	275/55 RIN 20	
CAMPERO CHEVROLET RODEO V6	Bogotá y Montería	235/75 RIN 15	
CAMIONETA MAZDA B-2200	Bogotá, Mocoa, Pasto, Florencia y Ibagué	205/75 RIN 15	
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200	Bogotá	285/60 RIN 18	SI
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200	Bogotá	285/65 RIN17	SI
AUTOMOVIL MAZDA 3	Bogotá	205/55 RIN 16	
CAMPERO MERCEDES BENZ	Barranquilla	275/50 RIN 20	SI
CAMIONETA TOYOTA UZJ100	Bogotá Y Barranquilla	275/65 RIN 17	SI
CAMPERO SUZUKI GRAND VITARA	Bogotá	235/60 RIN 16	
CAMPERO TOYOTA FORTUNER	Bogotá	265/65 RIN 17	
CAMPERO TOYOTA FORTUNER	Bogotá	265/60 RIN 18	SI
CAMIONETA FAW CA6390 BFFTB	Bogotá	165/70 RIN 14	
AUTOMOVIL RENAUL LOGAN EXPRESSION	Bogotá	185/65 RIN 15	
CAMPERO RENAULT KOLEOS	Bogotá	225/60 RIN 18	
CAMIONETA DODGE RAM 2500	Bogotá	265/70 RIN 17	
CAMPERO TOYOTA VDJ76L TURBO	Bogotá	265/70 RIN 16	
CAMPERO TOYOYA PRADO TX	Bogotá	275/65 RIN 17	SI
CAMIONETA MAZDA CX-9	Bogotá	255/50 RIN 20	
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER EXCALIBUR	Bogotá	285/50 RIN 20	
FURGONETA TOYOTA SIENNA	Bogotá	235/60RIN 17	SI

CAMIONETA SUZUKI VITARA 2WD AT	Bogotá	215/65 RIN 16	
CAMIONETA CHEVROLET TRACKER	Bogotá	215/55 RIN 17	
CAMIONETA TOYOTA YARIS CROSS HIBRIDA	Bogotá	215/55 RIN 17	
CAMIONETA MERCEDES BENZ GLC 250 COUPE	Bogotá	235/55 RIN 19 MOE	
CAMIONETA MERCEDES BENZ GLC 250 4MATIC	Bogotá	235/60 RIN 18 MOE	
CAMIONETA AUDI Q3 SPORBACK	Bogotá	235/50 RIN 19	
CAMIONETA TOYOTA 4 RUNNER SR5	Barranquilla	285/50 RIN 20	SI
AUTOMÓVIL TOYOTA COROLA	Bogotá	205/55 RIN 16	
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER PRADO	Bogotá	265/65 RIN 18	SI
CAMIONETA CHEVROLET CAPTIVA	Bogotá, Cali, Medellin, Barranquilla, Cartagena, Valledupar	215/55 RIN 18	
MOTOCICLETA SUZUKI DL-650A	Bogotá	110/80 RIN 19	
	Bogotá	150/80 RIN 17 TRASERA O 150/70 RIN 17	

Nota 1: Considerando que el contrato se ejecutará bajo la figura de monto agotable, durante la ejecución contractual, se podrá solicitar el suministro, marcación, instalación, alineación y balanceo de mayor cantidad de llantas, sin que se supere el presupuesto oficial ni los valores unitarios establecidos en la propuesta económica del adjudicatario.

Nota 2: Para las referencias que no están incluidas en la relación anterior y que podrán ser solicitadas en el marco de la ejecución contractual, el proveedor cotizará el ítem solicitado en un término no superior a 48 horas adjuntando para ello dos (02) cotizaciones, detallando especificaciones, marca, características, valor unitario del elemento incluido el IVA (incluyendo los servicios de marcación, instalación, alineación y balanceo) y teniendo en cuenta la ciudad de instalación de la llanta. A su vez el supervisor del contrato deberá requerir de forma independiente otra cotización bajo las mismas condiciones. Si el valor cotizado por el supervisor del contrato resulta ser menor, el Contratista estará en la obligación de suministrar el elemento con el menor precio cotizado.

El contratista deberá entregar las llantas y prestar los servicios objeto del contrato, siempre y cuando éste último tenga saldo disponible sin exceder el presupuesto oficial, para lo cual el supervisor verificará esta situación, previo a la solicitud que efectúe al contratista.

El suministro, instalación, marcación, alineación y balanceo de llantas se efectuará en un taller de mecánica dentro del perímetro urbano de las ciudades de Bogotá, Armenia - Quindío Barranquilla - Atlántico, Bucaramanga - Santander, Cúcuta - Norte de Santander, Florencia - Caquetá, Ibagué - Tolima, Manizales - Caldas, Medellín - Antioquia, Mocoa - Putumayo, Montería - Cordoba, Pereira – Risaralda, Popayán - Cauca, Pasto - Nariño, Santa Marta - Magdalena, Tunja - Boyacá, Sincelejo – Sucre, Cali - Valle del Cauca, Valledupar - Cesar y Villavicencio - Meta., de conformidad con las especificaciones técnicas y calidades exigidas para los diferentes vehículos que conforman el parque automotor de la **PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN** a nivel nacional.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LAS LLANTAS

LLANTA REFERENCIA	DESTINACIÓN	CÓDIGO DE CARGA MÍNIMO EXIGIDO	ÍNDICE DE VELOCIDAD MÍNIMO EXIGIDO
175/70 RIN 13	AUTOMÓVIL:NISSAN SENTRA B14	82 (475 KG)	K (110 KMS/H)
150/70 RIN 17 TRASERA	MOTO SUZUKI DL-650 A/ DR-650	69 (325 KG)	H (210 KM/H)
110/80 RIN 19 DELANTERA	MOTO SUZUKI DL 650 A / DR-650	59 (243 KG)	H (210 KM/H) Ó R (170 KM/H)
265/60 RIN 18	CAMIONETA TOYOTA FORTUNER	113 (1150 KG) Ó 110 (1060 KG)	L(120 KM/H)
285/65 RIN 17	CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200	116 (1250 KG)	S (180 KM/H)
285/60 RIN 18	CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200	116 (1250 KG)	S (180 KM/H)
255/70 RIN 16	CAMIONETA TOYOTA PRADO VX	109 (1030 KG)	L (120KM/H)

235/60 RIN 16	CAMIONETA GRAND VITARA SZ	100 (800 KG)	L (120 KM/H)
265/70 RIN 17	CAMIONETA DODGE RAM 2500	115 (1215 KG)	Q (160 KM/H)
195/70 RIN 14	AUTOMÓVIL MAZDA 626L	91 (615 KG)	K (110 KM/H)
215/75 RIN 15	CAMIONETA MAZDA BT-50 (2200 CC)	98 (750 KG)	K (110 KM/H)
205/75 RIN 15	CAMPERO CHEVROLET VITARA/SAMURAI	75 (387 KG)	J (100 KM/H)
235/75 RIN15	CAMIONETA CHEVROLET RODEO	108 (1000 KG)	L (120 KM/H)
275/65 RIN 17	CAMIONETA TOYOTA PRADO TX	115 (1215 KG)	L (120 KM/H)
245/70 RIN 17	TOYOTA PRADO 5P AUT. TX	108 (1000 KG) Ó 111 (1.090 KG)	L(120 KM/H) Ó T (190 KM/H)
255/70 RIN 16	MAZDA BT-50 TURBO DIESEL Y CAMIONETA CHEVROLET LUV D'MAX	109 (1030 KG)	L (120KM/H)
275/55 RIN 20	CHEVROLET TAHOE	111 (1.090 KG)	S (180 KM/H)
165/70 RIN 14	CAMIONETA FAW	81 (462 KG)	T (190 KM/H)
185/65 RIN 15	AUTOMOVIL RENAULT LOGAN	88 (560 KG)	H (210 KM/H)
205/55 RIN 16	AUTOMOVIL MAZDA 3	91 (615 KG)	W (270 KM/H) Ó V (240 KM/H)
225/60 RIN 18	CAMIONETA RENAULT KOLEOS	116 (1250 KG) Ó 104 (900 KG)	S (180 KM/H) Ó H (210 KM/H)
265/70 RIN 16	CAMPERO TOYOTA TURBO	115 (1215 KG) Ó 112 (1120 KG)	Q (160 KM/H)
265/65 RIN 17	CAMPERO TOYOTA FORTUNER	112(1120 KG)	T(190 KM/H)
235/60 RIN 17	FURGONETA TOYOTA SIENNA	102(850 KG)	V(240 KM/H)
215/65 RIN 16	CAMIONETA SUZUKI VITARA 2WD AT	102(850 KG)	H (210 KM/H)
265/65 RIN 18	CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER PRADO	114(1180 KG)	T(190 KM/H)
215/55 RIN 17	CAMIONETA TOYOTA YARIS CROSS HIBRIDA	94(670 KG)	V(240 KM/H)
235/55 RIN 19 MOE (Mercedes Original Extended)	CAMIONETA MERCEDES BENZ GLC 250 COUPE	101(825 KG)	V(240 KM/H)
235/60 RIN 18 MOE (Mercedes Original Extended)	CAMIONETA MERCEDES BENZ GLC 250 4MATIC	103(875 KG)	H (210 KM/H)
235/50 RIN 19	CAMIONETA AUDI Q3 SPORBACK	103(875 KG)	V(240 KM/H)
275/50 RIN 20	CAMIONETA MERCEDEZ BENZ	111 (1.090 KG) Ó 109 (1030 KG)	S (180 KM/H)
255/50 RIN 20	CAMIONETA MAZDA CX-9	109 (1030 KG)	V (240 KM/H)
215/55 RIN 18	CAMIONETA CHEVROLET CAPTIVA	95 (690 KG)	H (210 KM/H)
285/50 RIN 20	TOYOTA LAND CRUISER EXCALIBUR	120 (1400 KG)	V (240 KM/H)
155/80 RIN 12	CAMIONETA CHEVROLET SUPER CARRY	77 (412 KG)	T (190KM/H
205/55 RIN 16	AUTOMÓVIL TOYOTA COROLA	91 (615 KG)	V (240 KM/H)
7,50 RIN 16	HYUNDAI MODELO H250 CAMION	120 (1400 KG)	J (100KM/H)
215/75 RIN 17,5	CAMIÓN JAC HFC 1048KN	135 (2180 KG)	L (120KM/H)

1.1 Condiciones de las llantas

- Las llantas entregadas deberán ser:

-Nuevas, originales y de primera calidad.
-Llantas radiales para vehículos y motocicletas destinados para transporte de pasajeros.
-Las llantas para motocicletas, de alto cilindraje, deberán ser concebidas con estructura para un doble propósito, es decir, que sean llantas fabricadas para ofrecer máxima seguridad y agarre en piso húmedo, así como un óptimo rendimiento y desempeño en desplazamientos dentro de la ciudad y en carretera, soportar altas temperaturas y velocidades.
-Cumplir con las referencias y especificaciones requeridas por la Entidad.

- La fecha de fabricación de las llantas no podrá superar un (1) año, en cumplimiento del Registro de fecha de llantas regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos (DOT), regulación adoptada en Colombia, registro que permite identificar la fecha de fabricación, la cual se encuentra impresa en las llantas con el DOT, el cual se registra en año y semana de fabricación.

- Se deberá señalar para cada referencia de llantas, la marca de las mismas.

- La marcación de las llantas se deberá hacer en caliente

- Se tendrá que otorgar una garantía de fabricación de mínimo 5 años para la totalidad de las llantas. Para el efecto el proponente debe allegar carta de garantía del fabricante, representante o distribuidor autorizado en Colombia de la marca y/o marcas ofertadas.

Se exige este requisito teniendo en cuenta que las llantas son el único punto de contacto entre el vehículo y la calzada, por lo que suministrar e instalar llantas de excelente calidad significa una disminución en el riesgo de presentarse un accidente, especialmente cuando se conduce en condiciones de caminos pedregosos e irregulares, tal y como ocurre con la geografía de Colombia.

- Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar y teniendo en cuenta que las llantas a suministrar se instalarán en vehículos que no solamente se desplazan dentro de las ciudades, sino que, a partir del cumplimiento de las funciones a cargo de la entidad, se trasladan a municipios cuyo acceso se realiza por carreteras de condiciones anteriormente descritas y que además se destinan para vehículos blindados que conforman los esquemas de seguridad de la entidad, se requiere que las llantas sean resistentes a altos impactos, los cuales pueden generar protuberancias por la rotura de la estructura interna de las llantas. En llantas de media y baja calidad estos impactos producen un rompimiento de las estructuras internas y en consecuencia un estallido, provocando un accidente.

- Las cantidades y referencias de las llantas se encuentran descritas en el ANEXO No. 3 PROPUESTA ECONÓMICA.

2. ÁREA DE TRABAJO ADECUADA.

El contratista deberá garantizar que los talleres donde se efectúe el cambio de llantas (ya sean propios o haciendo uso de alianzas o convenios con proveedor o establecimiento de comercio), cuenten con un área mínima de 40 metros para instalar, alinear y balancear las llantas.

Adicionalmente, deberá cumplir con las siguientes condiciones, en cada una de las ciudades en donde se suministre e instalen llantas:

- El contratista deberá garantizar que, por cada uno de los requerimientos que realice la supervisión, las actividades de suministro, instalación, alineación, balanceo y marcación en caliente se realicen en un mismo taller, ello con la finalidad de evitar desplazamientos innecesarios y optimizar los tiempos de los servicios requeridos.
- Instalaciones debidamente cerradas y cubiertas con el fin de garantizar la seguridad e integridad de los vehículos y motocicletas; no se debe utilizar el espacio público y deben respetarse las normas del Código Nacional de Policía y Convivencia.
- El área operativa o útil de trabajo debe estar debidamente demarcada.
- El contratista deberá disponer de sitios adecuados que cuenten con todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los vehículos y motocicletas de la Procuraduría objeto de esta contratación.
- El área total del taller deberá incluir las siguientes áreas: **1.** Áreas contempladas y previstas para los puestos de trabajo e intervención de los vehículos. **2.** Áreas para la operación de los equipos requeridos. **3.** Áreas de circulación de los automotores al ingresar y evacuar el taller. **4**. Área administrativa.

3. PERSONAL OPERATIVO REQUERIDO

El siguiente será el personal operativo mínimo encargado de la ejecución del contrato:

- Un (1) mecánico de patio, con experiencia mínima de un (1) año en mecánica general para cada uno de los talleres que suministren el servicio, lo que deberá ser acreditado con la hoja de vida de cada uno de ellos y harán parte del contrato.

Los cambios del personal operativo requerido durante la ejecución del contrato deberán ser comunicados previamente a la Entidad por medio del supervisor y las personas que lo reemplace deberán tener los mismos o superiores requisitos de experiencia ofrecidos por el contratista al momento de dar inicio al contrato, igualmente deberá ser sustentado con la hoja de vida.

El tiempo de experiencia de los mecánicos se estableció en mínimo 12 meses, teniendo en cuenta que se requiere personal experto en el manejo de las máquinas con las que se realiza el balanceo de las llantas y la alineación del vehículo. Adicionalmente, como la Entidad cuenta dentro de su parque automotor con vehículos blindados, el personal debe tener conocimiento de los tipos de blindajes de las llantas para proceder con sus cambios y de esta forma garantizar el correcto funcionamiento de las mismas.

4. EQUIPO ESPECIALIZADO.

El proponente deberá contar como mínimo con el siguiente equipo especializado y que el mismo se encuentra en buen estado y en funcionamiento en cada uno de los talleres donde suministrará el servicio:

- Tres (3) gatos de zorra o un gato Porto Power hidráulico.
- Un (1) compresor con capacidad mínima de 200 Lb.
- Un (1) elevador de columna o centrales.
- Equipo montallanta automático.
- Un (1) manómetro profesional.
- Una (1) balanceadora electrónica.
- Equipo de alineación sencilla y doble.
- Un (1) marcador en caliente por taller y por ciudad