Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores para el Acuerdo Marco para la adquisición de: (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes.

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DEFINICIONES 4
3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 7
3.1. Entorno económico 8
3.2. Entorno internacional 10
3.3. Experiencia internacional 13
3.4. Marco regulatorio 14
3.5. Compra pública sostenible 17
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA 19
4.1. Cadena de suministro 20
4.2. Identificación de proveedores 21
4.3. Características de los productos que ofrece el mercado 24
1. Ruedas 24
2. Frenos 25
3. Calefacción y Refrigeración 26
4. Conexiones 27
4.4. Análisis de precios 28
4.5. Análisis financiero del sector 29
5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 30
5.1. Análisis de la contratación de las Entidades Estatales 30
5.1.1. Identificación de las principales Entidades Estatales 31
6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES 31
7. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN 34
8. VIGENCIA DE LOS CONTRATOS 35
9. FACTURACIÓN Y PAGO 36
10. ENTREGA Y SUPERVISIÓN 36
11. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIÓ DE MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE AUTOPARTES ADQUIRIDOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES 36
12. REQUERIMIENTOS PARA LA COMPRA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE AUTOPARTES 37
13. CONCLUSIONES 39

BORRADOR

Tabla de Gráficos

Gráfico 1. Distribución del parque automotor según tipo de vehículo 7
Gráfico 2. Clasificación según Grupo 24
Gráfico 3. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con ruedas por país 25
Gráfico 4. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con frenos por país (ámbito actual del sistema de control) 26
Gráfico 5. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con calefacción y refrigeración por país (ámbito actual del sistema de control) 27
Gráfico 6. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con conexiones por país 28
Gráfico 7. Valor de la contratación de (2017-2019) 30
Gráfico 8. Modalidad de contratación de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes 34

Tablas

Tabla 1. Definiciones 4
Tabla 2. Participación de los municipios en la compra de vehículos (mayo 2019) 8
Tabla 3. Ensambladoras de vehículos y motocicletas en Colombia 9
Tabla 4. Principales productores de autopartes 9
Tabla 5. Principales Exportadores a Nivel Mundial de autopartes para vehículos (US$ Miles) 11
Tabla 6. Principales Exportadores de América Latina de autopartes para vehículos (US$ Miles) 11
Tabla 7. Principales Exportadores a Nivel Mundial de autopartes para motocicletas (US$ Miles) 11
Tabla 8. Principales Exportadores de América Latina de autopartes para motocicletas (US$ Miles) 11
Tabla 9. Principales Importadores a Nivel Mundial de autopartes para vehículos (US$ Miles) 12
Tabla 10. Principales Importadores de América Latina de autopartes para vehículos (US$ Miles) 12
Tabla 11. Principales Importadores a Nivel Mundial de autopartes para motocicletas (US$ Miles) 13
Tabla 12. Principales Importadores de América Latina de autopartes para motocicletas (US$ Miles) 13
Tabla 13. Criterios y requisitos referente a “Llantas” 18
Tabla 14. Criterios y requisitos referente a “Mantenimiento de Vehículos” 18
Tabla 15. Criterios y requisitos referente a "Lubricantes" 18
Tabla 16. Activos Totales Proveedores Servicio de Mantenimiento registrados en EMIS 21
Tabla 17. Activos Totales Proveedores Venta de Autopartes registrados en EMIS 21
Tabla 18. Clasificación de Empresas según CIIU 23
Tabla 19. Clasificación según Grupo 23
Tabla 20. Información Financiera Lote 1. Mantenimiento de Vehículos y Motocicletas 29
Tabla 21. Información Financiera Lote 2. Venta de Autopartes 29
Tabla 22. Principales Entidades Estatales en contratación de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes 31
Tabla 23. Principales proveedores de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes 32
Tabla 24. Vigencia de los contratos de Servicios de Impresión 35
Tabla 25. Requerimientos 37
Tabla 26. Ficha técnica información SECOP I 41
Tabla 27. Ficha técnica información SECOP II 41

1. Introducción

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- puso a disposición de las Entidades Públicas los siguientes Acuerdos Marco de Precio para la adquisición de Vehículos y motocicletas:

- Adquisición de Vehículos primera, segunda y tercera generación.
- Adquisición de Motocicletas, Cuatrimotos y Motocarros primera y segunda generación
- Adquisición de Vehículos Blindados primera y segunda generación

en los cual se realizaron compras por entidades obligadas y no obligadas; dichos acuerdos contemplan el Mantenimiento Preventivo de garantía que tienen los fabricantes, Sin embargo, luego de la garantía, los contratos Mantenimientos Correctivos y Preventivos deben ser llevados por las Entidades Estatales, generando gastos administrativos considerables, pues el parque automotor de las Entidades Públicas supera los 150 mil vehículos(Incluidas Motocicletas), para los cuales las Entidades deben llevar a cabo sus propios procesos.

Las principales Entidades Públicas que más utilizaron los Acuerdos mencionados anteriormente para la compra de Vehículos para su parque automotor fueron: (i) Policía Nacional - Gestión General; (ii) Ministerio del Interior; (iii) Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia; (iv) Fondo Rotatorio de la Policía; (v) Instituto Nacional de vías.

Debido a lo mencionado anteriormente, La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- dado los beneficios y logros alcanzados por los Acuerdos Marco de Precio encuentra pertinente estructurar la Primera Generación del Acuerdo Marco para la adquisición del servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo Incluidos Repuestos y Mano de Obra para Vehículos y Motocicletas y de esta forma continuar dando beneficios y ahorros a las entidades compradoras.

Por otro lado, La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia compra Eficiente alineada con los pactos del Plan Nacional de Desarrollo y los Pactos Territoriales, busca promover las economías de las regiones promoviendo Acuerdos a nivel nacional, pero teniendo como prioridad el respeto por las economías de cada municipio y departamento.

Sumado a lo anterior, al cumplir con los Pactos Territoriales[1] se crearán condiciones y entornos propicios para afianzar la descentralización y aprovechar el potencial productivo y de desarrollo de los departamentos y municipios, los Pactos Territoriales se componen de los pactos regionales, lo cuales son la forma en la que este Acuerdo Marco realizará la división de las subregiones, de modo que las regiones para este acuerdo serán:

- Pacto Región Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca)
- Región Caribe (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre)
- Seaflower Region (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina)
- Región Central (Bogotá, D.C., Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima)
- Región Santanderes (Norte de Santander y Santander)
- Región Amazonía (Amazonas, Putumayo, Guainía, Caquetá, Guaviare y Vaupés)
- Región Eje Cafetero y Antioquia (Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda)
- Región Llanos - Orinoquía (Arauca, Casanare, Vichada y Meta)

Bogotá, 14 de septiembre de 2020.

[1] https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190525-Abece-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-Pacto-por-Colombia-Pacto-por-la-Equidad.aspx

2. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiere el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Tabla 1. Definiciones

DEFINICIONES	
ABS	Sistema de antibloqueo de frenos, es un dispositivo electrónico que tiene como función evitar que los frenos se bloqueen durante el frenado.
Acuerdo Marco	Es el acuerdo marco de precios objeto del presente documento.
Amortiguador	Elemento que absorbe el exceso de fuerza del rebote del vehículo.
ANDI	Es la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.
Anexo	Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
Área Cerrada	Espacio aprovechable delimitados por muros de concreto o ladrillo.
Autoparte (Motoparte) o repuesto	Pieza o conjunto de piezas que intervienen en el armado de un automóvil y que también se venden por separado.
Avalúo Comercial	Es el procedimiento mediante el cual se determina, el valor comercial de un automotor, y el estado técnico mecánico real del vehículo. Este documento es un soporte fundamental para poder retirar (dar de baja) a un automotor o mantenerlo en funcionamiento.
Banda	Elemento de fricción que se pone en contacto con la campana de frenado para detener el automóvil.
Barra de Torsión	Elemento de acero redondo o cuadrangular y cuyos extremos se hallan fijados, uno, en un punto rígido y el otro en un punto móvil, donde se halla la rueda.
Barra Estabilizadora	Barra de hierro, que se encuentra en la suspensión trasera o delantera de los vehículos, esto depende del fabricante.
Bomba del líquido de frenos	Encargada distribuir el líquido de frenos por todo el sistema hasta las ruedas.
Cáliper	Elemento donde trabaja el pistón del sistema de frenos de disco.
Campana	Elemento metálico que se encuentra en las ruedas traseras para detener el carro junto con las bandas.
Catálogo	Es la ficha del Acuerdo Marco que contiene: (a) la lista de los bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por el Acuerdo Marco, incluyendo el precio o la forma de determinarlo; y (c) la lista de los Proveedores que hacen parte del Acuerdo Marco.
Chupas o Empaquetadura	Son los sellos internos que retienen el líquido de freno.
Cilindro Auxiliar	Es el encargado accionar los mecanismos que presionan las pastillas y bandas contras los discos y campanas.
CKD	CKD (Completely Knock Down), es la categoría bajo la cual se agrupan las partes y piezas para el ensamble de vehículos. Son los materiales desarmados que constituyen el principal insumo de la industria automotriz para el ensamble.
Clasificador de Bienes y Servicios	Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.
Colombia Compra Eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- creada mediante el Decreto-Ley número 4170 de 2011.
Cotización	Es la Oferta presentada por el Proveedor en la Operación Secundaria como respuesta a una Solicitud de Cotización generada por la Entidad Compradora en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
Defecto de Fabricación	Una desviación de las especificaciones de diseño durante la producción resultante en un defecto, fragilidad o deficiencia del producto.
Disco:	Parte metálica que soporta el trabajo de frenar el automóvil.
Distribuidor	Es la persona natural o jurídica cuya actividad económica es la venta de motocicletas, cuatrimotos o
Ensamblador	Es la persona natural o jurídica cuya actividad económica es ensamblar motocicletas, cuatrimotos o motocarros
Entidades Estatales	Son las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007; y (c) que por disposición de la Ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 o cualquier otra Entidad Estatal, que, de manera autónoma, decida comprar por medio del presente Acuerdo Marco.
Especificaciones	Procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución de las actividades, para obtener los resultados objeto del contrato.

Espirales	Partes que ayudan adsorber las irregularidades del terreno
Fasecolda	Es la Federación de Aseguradoras de Colombia
Grifo de Purga	Es un punto de vaciado del sistema hidráulico que sirve para liberar las burbujas de aire.
Guía de Valores de Fasecolda	Es la guía de precios publicada por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) en formato Excel correspondientes para último mes disponible y se encuentra en el siguiente enlace: https://guiadevalores.fasecolda.com/ConsultaExplorador/Default.aspx?url=C:\inetpub\wwwroot\Fasecolda\ConsultaExplorador\Guias\GuiaValores_NuevoFormato
Importador	Es la persona natural o jurídica cuya actividad económica principal es introducir motocicletas,
Insumos	Es un concepto económico que permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes o necesario para la prestación de un servicio. De acuerdo al contexto, puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción como por ejemplo
Interesado(s)	Personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de Consorcio, Unión Temporal o cualquier otro tipo de asociación que actuaran en el proceso previamente a la presentación de ofertas.
Líquido de Frenos	Líquido hidráulico que hace posible la transmisión de la fuerza ejercida sobre el pedal de freno a los cilindros de freno en las ruedas de automóviles, motocicletas, camionetas y algunas bicicletas avanzadas
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mano de Obra	Es el servicio prestado por personal técnico capacitado encargado de mantener o reparar cualquier sistema del automotor.
Mantenimiento	Son las operaciones de diagnóstico, inspección, revisión, reparación, conservación y cambios de partes, piezas, accesorios y sistemas tendientes a la conservación de las condiciones mecánicas seguras, para un óptimo desarrollo operacional de los mismos
Mantenimiento Correctivo	Comprende operaciones identificadas en un diagnóstico previo, en el que se determina el cambio o sustitución definitiva de piezas o sistemas, causado por desgaste normal u ocurrencia, lo cual requiere de mayor trabajo.
Mantenimiento Preventivo	Comprende las operaciones recomendadas por el fabricante, las cuales, se deben efectuar por kilometraje o por tiempo según las especificaciones de cada marca. Son actividades de operación simples o menores y conllevan al cambio de partes estándar que no involucran rutinas y montajes complejos.
Mordaza	Es la pieza metálica de soporta, el sistema de frenos de disco.
Nivel de Fluido	Es a la cantidad de líquido de freno que se encuentra en el depósito de llenado que alimenta la bomba de freno.
Oferta	En la Operación Principal es la propuesta presentada por los interesados en ser Proveedores para la adquisición de motocicletas, cuatrimotos y motocarros al amparo del Acuerdo Marco en los términos del presente documento.
Oferta Económica	Es el documento que contiene la cantidad de bienes y/o servicios que el proponente se compromete a ofrecer a la Entidad bajo determinadas condiciones de mercado, el cual no podrá superar el valor del presupuesto oficial establecido para el proceso de selección, módulo o módulos y/o cada vigencia, según sea el caso. Lo anterior, de conformidad con las estipulaciones consagradas en el presente pliego de condiciones relacionadas con el SOBRE No.2.
Operación Principal	Es el grupo de estudios, actividades y negociaciones adelantadas por Colombia Compra Eficiente para la celebración del Acuerdo Marco y el acuerdo entre Colombia Compra Eficiente y los Proveedores para la adquisición del servicio de Mantenimiento de vehículos y motocicletas incluidas autopartes y mano de obra y/o adquisición de autopartes.
Operación Secundaria	Son las actividades que deben adelantar en la ejecución del Acuerdo Marco: (i) las condiciones para la adquisición del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra (ii) Adquisición de autopartes; (iii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes; y (iv) las condiciones para el pago del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes por parte de las Entidades Compradoras.
Orden de Compra	Es un contrato bilateral celebrado mediante la transacción de bienes y/o servicios negociados a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano celebrada entre el Proveedor y la Entidad Compradora.
Parque Automotor	Conjunto de vehículos del parque automotor de las Entidades Compradoras
Pastilla de Freno o Zapatas de Freno	Es el elemento encargado de poner en contacto con el disco de freno para disminuir la velocidad o la detención del automóvil.
Primer Orden de Elegibilidad	Es la posición que ocupa el proponente que habiendo obtenido calificación definitiva de “HABIL” en todos los criterios obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la calificación de los criterios de ponderación, previstos en el pliego de condiciones.
Proponente	Es quien presenta una Oferta a Colombia Compra Eficiente en desarrollo del proceso de licitación pública para seleccionar los Proveedores del Acuerdo Marco.
Proponente Plural	Formas de asociación previstas en la Ley y reguladas en el pliego de condiciones (Consorcio o Unión Temporal).
Propuesta	Se entiende por tal aquella oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones; debidamente suscrita por quien goza de la representación del proponente.
Proveedores	Es quien ha sido seleccionado como resultado de la licitación pública y que suscribió la Primera Generación del Acuerdo Marco con Colombia Compra Eficiente.

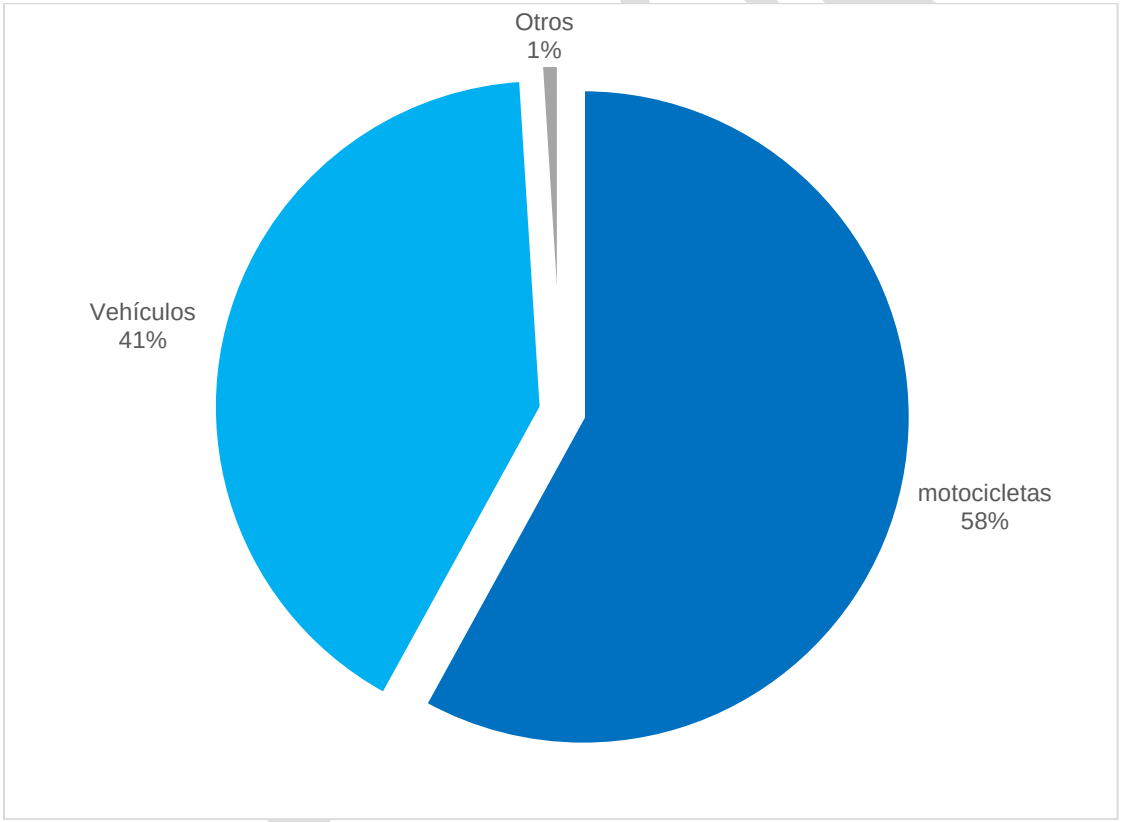
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
Recibo a Satisfacción	Documento que relaciona los datos del vehículo (marca, chasis, motor, kilometraje, fecha de ingreso, placa, etc), nombre, número de documento legible y firma del servidor de la Fiscalía que recibe a total conformidad los servicios realizados y en el estado físico de acuerdo al inventario de ingreso al taller
Referencia	Es la denominación dada por el Ensamblador o el Importador para individualizar la motocicleta, cuatrimoto o motocarro que incluye marca, línea y componentes.
Repuesto	Son los elementos sustituibles de cambio por su desgaste ya sea en un mantenimiento preventivo o correctivo y prolongan la vida útil del automotor.
Repuesto Genuino	Son los comercializados directamente por los proveedores de los fabricantes de vehículos, pero no llevan la marca de los vehículos. Lo anterior indica que el repuesto original es fabricado por el proveedor del repuesto genuino y la diferencia radica en que este último no recibe las especificaciones exactas del fabricante pero si con las tolerancias requeridas por los ingenieros de diseño.
Repuestos Originales	Son partes de los vehículos fabricadas y/o comercializadas mediante canales de distribución autorizados por el fabricante de los mismos.
Repuestos Remanufacturados o Repotenciados	Son la opción más accesible a corto plazo, pero suelen traer consigo numerosas complicaciones. Estas piezas pueden diseñarse y fabricarse a partir de materiales de inferior calidad y con tolerancias deficientes. Estas no se permiten utilizar en el desarrollo del objeto del contrato que surja del proceso de contratación.
RESPEL	Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos
RUNT	Es el Registro Único Nacional de Tránsito.
RUP	Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.
SECOP	Sistema Electrónico para la Contratación Pública - www.contratos.gov.co.
Servofreno	Es un suavizador del pedal.
Sistema de Dirección	El sistema de dirección es un conjunto de mecanismos cuya finalidad consiste en orientar las ruedas delanteras, para que el conductor sin esfuerzo, pueda guiar el vehículo, este sistema se encuentra determinado por varios elementos entre los que se encuentran caja de dirección y sus diferentes partes, terminales de dirección y axiales de dirección.
Sistema de Embrague	Elemento encargado de transmitir la potencia del motor hasta la caja de cambios del automóvil, permitiendo que podamos, manualmente, realizar el cambio, está compuesto por los siguientes elementos disco, prensa, volante y collarín
Sistema de Suspensión	El sistema de suspensión del vehículo es el encargado de mantener las ruedas en contacto con el suelo, absorbiendo las vibraciones, y movimiento provocados por las ruedas en el desplazamiento del vehículo.
Sistema de Transmisión	Sistema de transmisión de un vehículo consiste en una serie de elementos encargados de conducir desde el cigüeñal la potencia suficiente para que las ruedas giren
Sistema Eléctrico	Es el encargado de la distribución de corriente por todos los sistemas eléctricos del vehículo como lo son luces, audio, computador del motor y caja de fusibles, el sistema eléctrico tiene dos elementos importantes como lo son, Motor de arranque, Alternador
Solicitud de Orden de Compra	En la Operación Secundaria es la respuesta que presenta a una Solicitud de Cotización generada por una Entidad Compradora en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
Tempario	Listado de actividades u operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo que se realiza al automotor con las horas hombre (HH) que se requieren para efectuarlas, en un vehículo en particular.
Unión Temporal	Modalidad de asociación, que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, presenten una misma Propuesta para la Adjudicación, celebración y ejecución del Contrato, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato, pero no por las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, por las cuales responde cada uno de los miembros de la Unión Temporal de acuerdo con su participación en la ejecución.
Valoración Técnica	sistemas que componen los vehículos, una vez realizada esta verificación el supervisor del contrato podrá autorizar el mantenimiento.
Válvula Compensadora	Se encargada de repartir la fuerza de frenado a las llantas traseras y aumentarla o disminuirla según la carga que lleve el vehículo.
Vaso	Depósito que almacena el líquido de frenos.

3. Aspectos generales del mercado

La industria automotriz se ha consolidado como una de las industrias más dinámicas en la economía mundial. Este sector está conformado por la industria de fabricación, ensamblaje y la comercialización de automotores, mercado que es influenciado por variables macroeconómicas como: (i) la tasa de cambio; (ii) el crecimiento de la economía; (iii) la tasa de interés, (iv) la confianza de los consumidores; y (v) las expectativas que generan los acuerdos comerciales.

En el caso del sector automotriz, es necesario tener en cuenta el área de Postventa el cual implica el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos adquiridos. Según el boletín de prensa 001 de 2020 del Registro Único Nacional de Transito (RUNT) sobre el parque automotor en Colombia, se tiene que para el cierre del año 2019 hay en Colombia un total de 15.337.965[2], la gráfica 1 muestra las forma en que se distribuye el parque automotor según tipo de vehículo.

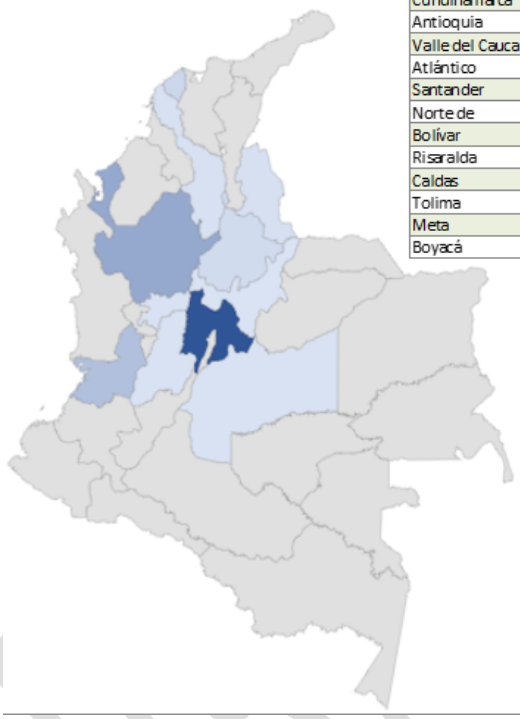
Gráfico 1. Distribución del parque automotor según tipo de vehículo



El último año en Antioquia y Cundinamarca se ha vendido, el 46,3% de los vehículos que se comercializaron en todo el país, con una contribución del 29% en el caso de Cundinamarca y el 17,3% en el caso de Antioquia. En el tercer lugar se encuentra Valle del Cauca con el 11% de participación en el mercado, la distribución del 80% del mercado se encuentra distribuido en 13 municipios, representados en el siguiente gráfico[3]:

[2] https://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa%20001%202020.pdf
[3] http://www.andi.com.co/Uploads/AUTOMOTORESDICIEMBRE2019.pdf

Tabla 2. Participación de los municipios en la compra de vehículos (mayo 2019)



Departamento	Participación
Cundinamarca	29.00%
Antioquia	17.30%
Valle del Cauca	11.00%
Atlántico	4.80%
Santander	3.90%
Norte de	2.50%
Bolívar	2.30%
Risaralda	2.20%
Caldas	2.00%
Tolima	1.90%
Meta	1.90%
Boyacá	1.60%

Fuente: Fenalco y ANDI

La industria colombiana de autopartes surgió y se estructuró entre la década del 70 y el 90 bajo las políticas proteccionistas dictaminadas por el gobierno, pero fue cuando se instauro la Resolución 323 de 1999 de la comunidad andina y el Convenio Automotor Andino que se logró una verdadera consolidación de la industria. Colombia tiene el centro de distribución de repuestos más grande en Latinoamérica, con cerca de 70.000 partes y una inversión alrededor de los $40 millones de dólares.[4]

3.1. Entorno económico

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme para Colombia, se dividieron las actividades económicas en 15 grandes ramas, en este caso la rama que será analizada es la rama del “Comercio y reparación de vehículos”, en este caso, dicha rama dio empleo a 4.250.236 personas, siendo una de las industrias que aporta más el índice de empleo del país.

Por otro lado, en cuanto al PIB para el tercer trimestre del 2019 se registró un incremento del 0,7% frente al mismo periodo del año anterior, teniendo en cuenta que para este trimestre el crecimiento del PIB fue de 3,3%. Durante este trimestre todas las actividades obtuvieron un crecimiento positivo exceptuando las actividades de construcción (-2,6%) y de

[4] https://www.asopartes.com/es/notas-del-presidente/47-noticias-del-sector/841-autopartes

información y comunicaciones (-0,6%). Las actividades que generaron un mayor crecimiento durante este periodo fueron: Actividades financieras y de seguros (8,2%); Comercio al por mayor y al por menor (5,9%); Administración pública y defensa (4,3%)[5].

De la actividad de comercio al por mayor y al por menor, el sector de reparación de vehículos automotores y motocicletas obtuvo un crecimiento del 5,9% del PIB; cabe aclarar que dicha actividad tuvo un crecimiento del 1,6% respecto al año anterior, razón por la cual esta actividad ayudo en gran medida al crecimiento de PIB para el trimestre analizado.

En Colombia la industria de autopartes tiene una participación aproximada del 20% de la producción total de este sector industrial, hoy en día es considerado como el quinto productor de automóviles de América Latina, todo esto debido a que desde que se estableció en el país ha presentado grandes avances y sigue buscando pasar de ser considerado como un país ensamblador a uno fabricante de autopartes. La industria colombiana de autopartes se caracteriza por el bajo volumen de producción por pieza, la amplia gama de referencias y la versatilidad para modificar las líneas de producción y así atender la demanda del mercado[6].

En Colombia operan actualmente las siguientes ensambladoras de vehículos y de motocicletas[7]:

Tabla 3. Ensambladoras de vehículos y motocicletas en Colombia

Ensambladoras de Vehículos	Ensambladoras de Motocicletas
General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)	Autotécnica Colombiana S.A – Auteco (Bajaj, Kymco, Kwasaki, Ktm y Victory)
Sociedad de Fabricación de Automotores - SOFASA (marca Renault)	AKT (Akt, Tvs y Royal Enfield)
Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino – grupo Toyota)	Incolmotos – Yamaha
Fotón	Suzuki
Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)	Fanalca – Honda
Compañía de Autoensamble Nissan (marca Nissan)	Hero Motors
Navistrans S.A (marca Agrale)	
Daimler (marca Mercedes Benz)	

Dichas ensambladoras funcionan con alrededor de 300 pequeñas y medianas empresas que se dedican a la producción de autopartes y fabricación de carrocerías, generando cerca de un 60% del empleo del país y registrando ventas que rodean los US$4.100 millones, lo que demuestra la importancia de esta industria para el sector automotor[8].

Los principales productores de autopartes son los siguientes:

Tabla 4. Principales productores de autopartes

Productor[9]	Tipo de Empresa	NIT	Zona
Alumicolor S.A.S	Aftermarket · TIER 2	900220944-6	Bello, Antioquia
American Rubber de Colombia S.A.S.	Aftermarket	860035346-4	Bogotá, Cundinamarca
APSA Group	TIER 1	900170930-8	Cajicá, Cundinamarca
Arneses y Gomas S.A.	Aftermarket · TIER 1	860043092-2	Bogotá, Cundinamarca

[5] http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20Informe%20Coyuntura%20Economica%20-%20Enero%202020.pdf
[6] https://www.asopartes.com/es/notas-del-presidente/47-noticias-del-sector/841-autopartes
[7] http://www.andi.com.co/Home/Camara/4-automotriz
[8] https://www.portafolio.co/economia/valle-bogota-y-atlantico-los-que-mas-exportan-autopartes-537308
[9] http://www.andi.com.co/Uploads/CATALOGO-ESPANOL.pdf

Productor[9]	Tipo de Empresa	NIT	Zona
Autobuses AGA de Colombia S.A.S.	Carrocero	800022005-3	Duitama, Boyacá
Baterias Willard S.A.	Aftermarket · TIER 1	800022558-4	Barranquilla, Atlántico
Bogotana de Mangueras S.A.S.	Aftermarket · TIER 1	830057238-2	Bogotá, Cundinamarca
Bonem S.A.	Aftermarket · TIER 1	890901866-7	Medellín, Antioquia
Busscar de Colombia S.A.S.	Carrocero	816006799-3	Pereira, Risaralda
Cadeli - Cauchos y derivados S.A.S.	TIER 1	900226784-1	Dosquebradas, Risaralda
Caelca S.A.S. - Cauchos el Cacique Colombia SAS	TIER 1	900226455-3	Bogotá, Cundinamarca
Carrocerías Panamericana S.A.S.	Carrocero	890930490-5	Copacabana, Antioquia
CENTELSA	TIER 2	890300431-8	Yumbo, Valle del Cauca
COFRE S.A - Colombiana de Frenos	Aftermarket · TIER 1 · TIER 2	860004655-2	Bogotá, Cundinamarca
Comet Zona Franca S.A.S.	Aftermarket · TIER 1	830145675-5	Bogotá, Cundinamarca
Concauchos y Plásticos	TIER 1 · TIER 2	811011729-1	Medellín, Antioquia
Cuperz S.A.	TIER 1	860032932-7	Bogotá, Cundinamarca
DANA - Transejes Transmisiones Homocinéticas de Colombia S.A.	Aftermarket · TIER 1	800250328-4	Bucaramanga, Santander
Ensambles ZF S.A.S.	TIER 1	900391930-6	Rionegro, Antioquia
Espumlatex S.A.	TIER 1 · TIER 2	860000596-8	Tenjo, Cundinamarca
EXCO COLOMBIANA S.A.S.	TIER 2	860002445-3	Pereira, Risaralda
Fabricamos Retenes - Inversiones MBJ S.A.S.	Aftermarket	901282501-6	Calarcá, Quindío
Fanalca - Fábrica Nacional de Autopartes S.A.	TIER 1	890301886-1	Yumbo, Valle del Cauca
FASECOL S.A.S	TIER 1	900121073-1	Dosquebradas, Risaralda
FG Sistemotos	Aftermarket · TIER 1 · TIER 2	900503648-6	Medellín, Antioquia
Filtros Partmo S.A.S.	Aftermarket	900994125-1	Bucaramanga, Santander
Formapress S.A.	TIER 1 · TIER 2	900060228-3	Guarne, Antioquia
Fundiciones Universo	TIER 3	890308155-6	Yumbo, Valle del Cauca
Gabriel de Colombia S.A.	Aftermarket · TIER 1	860515812-5	Bogotá, Cundinamarca
Grupo Conelec / Sistelen	TIER 1	900299626-9	Manizales, Caldas

El listado completo está disponible en el siguiente enlace: http://www.andi.com.co/Uploads/CATALOGO-ESPANOL.pdf

3.2. Entorno internacional

Los principales países exportadores de autopartes de vehículos para el año 2018, y que dominan el comercio mundial en este sector, son: (i) Alemania; (ii) Estados Unidos; (iii) Japón; (iv) China; (v) México. A nivel de América Latina, Colombia se ubica en la sétima posición para el año 2018, en primer lugar, se encuentra México que comprende el 90% de las exportaciones para esta región. En cuanto a la exportación de autopartes de motocicletas para el año 2018 los países con mayor participación son: (i) China; (ii) Taipéi Chino; (iii) Japón; (iv) Italia; (v) Alemania. En América Latina, también se encuentra México como principal exportador y Colombia se ubica en la tercera posición para el 2018.

Tabla 5. Principales Exportadores a Nivel Mundial de autopartes para vehículos (US$ Miles)

Países	2017	2018
Alemania	62.532.136	67.460.436
Estados Unidos	45.199.233	45.703.345
Japón	34.547.382	35.877.735
China	31.009.973	34.849.548
México	26.897.461	29.727.122
Corea	19.522.316	19.489.209
Francia	15.499.949	15.679.082
República Checa	14.726.049	15.634.694
Italia	13.765.164	15.292.426
Polonia	12.390.118	14.492.055
Total Mundial	**388.865.363**	**415.730.622**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [10]

Tabla 6. Principales Exportadores de América Latina de autopartes para vehículos (US$ Miles)

Países	2017	2018
México	26.897.461	29.727.122
Brasil	2.153.369	2.214.057
Argentina	792.408	641.262
Chile	181.575	198.771
Perú	16.815	54.195
Uruguay	40.951	43.996
Colombia	44.110	43.313
Honduras	60.242	40.467
Panamá	142.047	13.772
República Dominicana	8.982	9.399
Total América Latina	**30.358.930**	**33.007.858**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [11]

Tabla 7. Principales Exportadores a Nivel Mundial de autopartes para motocicletas (US$ Miles)

Países	2017	2018
China	5.464.951	5.852.945
Taipéi Chino	2.615.084	2.772.321
Japón	1.550.073	1.584.455
Italia	1.136.588	1.149.721
Alemania	788.244	838.581
Singapur	780.088	826.444
Estados Unidos	694.350	704.885
Indonesia	599.176	655.537
Tailandia	567.133	632.925
India	434.600	587.138
Total Mundial	**18.566.474**	**19.983.318**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [12]

Tabla 8. Principales Exportadores de América Latina de autopartes para motocicletas (US$ Miles)

Países	2017	2018
México	82.220	81.928
Brasil	13.101	11.001
Colombia	4.746	4.993

[10] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[11] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[12] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf

Países	2017	2018
Guatemala	2.700	2.673
Panamá	16.002	1.502
Perú	936	1.175
República Dominicana	540	810
Costa Rica	411	356
El Salvador	158	111
Honduras	8	84
Total América Latina	**121.941**	**104.840**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [13]

En el caso de las importaciones de autopartes para vehículos los principales países son: (i) Estados Unidos; (ii) Alemania; (iii) China; (iv) México; (v) Canadá. En América Latina, Colombia se ubica como el quinto país que más importa autopartes para vehículos y en primer lugar, con la mayor participación se encuentra México. De las autopartes para motocicletas, los principales países importadores son: (i) Alemania; (ii) Estados Unidos; (iii) Países Bajos; (iv) Taipéi Chino; (v) Italia. Para el grupo latinoamericano, Colombia se encuentra en tercera posición, siendo Brasil el principal importador de este segmento[14].

Tabla 9. Principales Importadores a Nivel Mundial de autopartes para vehículos (US$ Miles)

Países	2017	2018
Estados Unidos	66.307.760	71.435.554
Alemania	42.008.621	44.000.975
China	27.084.967	29.318.894
México	25.310.495	27.365.168
Canadá	20.491.221	20.173.195
España	17.278.559	17.718.739
Francia	15.278.116	17.640.166
Reino Unido	16.045.797	17.191.409
República Checa	10.246.392	11.240.613
Eslovaquia	7.917.018	10.701.815
Total Mundial	**388.163.652**	**420.757.043**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [15]

Tabla 10. Principales Importadores de América Latina de autopartes para vehículos (US$ Miles)

Países	2017	2018
México	25.310.495	27.365.168
Brasil	5.449.560	5.873.254
Argentina	2.834.888	2.851.374
Chile	865.270	955.035
Colombia	637.973	696.822
Perú	279.567	331.947
Ecuador	267.728	274.112
Panamá	225.925	240.241
Guatemala	140.878	147.309
Uruguay	109.873	147.235
Total América Latina	**36.895.204**	**39.609.842**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [16]

[13] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[14] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[15] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[16] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf

Tabla 11. Principales Importadores a Nivel Mundial de autopartes para motocicletas (US$ Miles)

Países	2017	2018
Alemania	2.123.032	2.318.198
Estados Unidos	1.445.214	1.540.402
Países Bajos	1.088.137	1.199.254
Taipéi Chino	964.842	1.040.050
Italia	865.189	872.622
Francia	815.711	834.564
Indonesia	503.119	684.445
India	508.305	676.664
Singapur	588.498	627.582
Brasil	474.385	578.522
Total Mundial	**18.201.922**	**19.852.681**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [17]

Tabla 12. Principales Importadores de América Latina de autopartes para motocicletas (US$ Miles)

Países	2017	2018
Brasil	474.385	578.522
México	358.884	387.575
Colombia	124.690	148.797
Argentina	147.844	127.493
Perú	61.763	64.816
República Dominicana	30.858	38.642
Guatemala	31.403	30.250
Chile	29.788	28.947
Ecuador	24.073	24.224
Paraguay	16.449	16.416
Total América Latina	**1.409.459**	**1.536.550**

Fuente: Estudio de Mercado – Alcaldía de Medellín [18]

Para el 2019, en el caso de las exportaciones de autopartes desde Colombia se evidenció una disminución de 11,2%. Las zonas que representan la mayoría de las ventas realizadas a otros países son: (i) Valle del Cauca (US$122,8 millones); (ii) Bogotá (US$74,6 millones); (iii) Atlántico (US$40,3 millones); (iv) Antioquia (US$28,9 millones); (v) Cundinamarca (US$19,9 millones). Los países que más compran las autopartes colombianas son: (i) Estados Unidos (US$89,8 millones); (ii) Ecuador (US$48,5 millones); (iii) Perú (US$28,6 millones), (iv) México (US$27,5 millones) y (v) Brasil (US$23 millones)[19]. Actualmente la balanza comercial del sector está compuesta por un 80% de importaciones y un 20% en exportaciones, el objetivo del sector es que esta balanza se ubique en un 50% de exportaciones y 50% de importaciones, logrando una estabilidad e igualdad en la balanza comercial.

3.3. Experiencia internacional

Con el fin de conocer el comportamiento de compra en otros países, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente consultó otros mecanismos de agregación de demanda para la adquisición del servicio de reparación y suministro de repuestos para vehículos y equipos y evidenció que en España existen distintos Acuerdos Marco dependiendo de cada una de las Comunidades autónomas que hay en el país y dependiendo de las Entidades públicas que requieren el servicio, este es derivado de la Licitación para el servicio de reparación y suministro de repuestos para

[17] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[18] http://www.aceleratuempresa.com.co/web/images/doc/26Fabricaci%C3%B3ndeAutopartes.pdf
[19] https://www.portafolio.co/economia/valle-bogota-y-atlantico-los-que-mas-exportan-autopartes-537308

vehículos y equipos, en el cual el objeto El presente pliego tiene por objeto definir las cláusulas administrativas particulares que han de regir la selección de empresas que prestarán servicio de reparación y suministro de repuestos originales para los distintos vehículos y equipos asociados a éstos, de forma respetuosa con el medio ambiente, con inclusión de medidas sociales, mediante sistema de lotes, durante un año con posibilidad de prórroga un año.[20]

El Acuerdo Marco para la adquisición del servicio de reparación y suministro de repuestos para vehículos y equipos de la comunidad de guijón está conformado por 23 lotes, los cuales se diferenciaban por el tipo de vehículos que requería la reparación.

Los Proveedores adjudicados a esta licitación fueron: (i) Vehículos Industriales de Aviles S.A; (ii) SYESVE S.A.L; (iii) Asistencia Mecánica Integral, S.L; (iv) MAPRINSA S.A; (v) Talleres Antuña S.L.; (vi) Norte Motor S.L.U.

3.4. Marco regulatorio

- **LEY 232 DE 1995:** Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.

- **LEY 769 DE 2002:** Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

- **LEY 1964 DE 2019:** Reglamenta, dentro de los 6 meses siguientes a la entrada en vigencia de esta Ley, los lineamientos técnicos necesarios para la Revisión Técnico-Mecánica y de emisiones contaminantes en el caso de vehículos eléctricos; así mismo establecerán un descuento en el valor de la Revisión Técnico-Mecánica y de emisiones contaminantes a los vehículos eléctricos. La tarifa de descuento se establecerá teniendo en cuenta que estos vehículos tienen un equipamiento tecnológico diferente y no generan emisiones de gases contaminantes.

- **DECRETO 2910 del 2013:** Establecer un Programa de Fomento para la Industria Automotriz como un instrumento dirigido a las personas jurídicas que fabrican los bienes contenidos en las subpartidas arancelarias indicadas en el artículo 4° del decreto, mediante el cual se autoriza al beneficiario del programa, a importar con franquicia o exoneración del gravamen arancelario, las mercancías o bienes contenidos en las subpartidas arancelarias señaladas en el artículo 2° ibídem, con el compromiso de incorporarlos en la producción de vehículos o autopartes para la venta en el mercado nacional o externo.

- **DECRETO 1122 DE 2019:** El Programa de Fomento para la Industria Automotriz es un instrumento dirigido a las personas jurídicas que fabrican los bienes finales contenidos en las subpartidas arancelarias indicadas en el artículo 2.2.1.14.1.7., del presente Decreto, en virtud del cual se autoriza al beneficiario del Programa a importar con franquicia o exoneración de derechos de aduana las mercancías o bienes contenidos en las subpartidas arancelarias señaladas en el artículo 2.2.1.14.1.3., de este Decreto, con el compromiso de incorporarlos en la producción de vehículos o autopartes para la venta en el mercado nacional o externo.

- **DECRETO 1074 DE 2015**: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.

- **RESOLUCIÓN 1188 DE 2003**: Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

20 https://fic.gijon.es/multimedia_objects/download?object_type=document&object_id=226018

- **DECRETO 1079 DE 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- **RESOLUCIÓN 6982 de 2011:** Por la cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire.

- **DECRETO 1076 DE 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- **Resolución 3957 de 2009:** Por la cual se establecer la norma técnica para el control y maneja de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital.

- **Resolución 161 de 1995 Secretaría Distrital de Tránsito y Transporte:** Se establecen parámetros y se fijan límites y valores para la revisión técnica mecánica.

- **Resolución 3143 de 2001 Secretaría Distrital de Tránsito y Transporte:** Se establece el Procedimiento para la revisión certificada de vehículos registrados en otras ciudades, con el fin de obtener certificado de movilización art.1. Se establece el Procedimiento para la revisión certificada de vehículos registrados en Bogotá D.C., con el fin de obtener certificado de movilización, art.2.

- **Resolución Conjunta 3500 de 2005 Ministerio de Transporte:** Establece las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor y fija los criterios y el procedimiento para realizar las revisiones técnico-mecánica y de gases de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional, con el fin de garantizar la seguridad vial y la protección del medio ambiente, en condiciones de confiabilidad, calidad y la tecnología adecuada con los sistemas de información. Señala que los vehículos nuevos se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de gases al cumplir 2 años contados a partir de su año de matrícula o registro inicial y que los vehículos automotores de placas extranjeras que ingresen temporalmente y hasta por 3 meses al país, no requerirán de las revisiones técnico-mecánica y de gases.

- **Resolución Conjunta 2200 de 2006 Ministerio de Transporte:** Modifica parcialmente la Resolución 3500 de 2005 proferida por los Ministros de Transporte y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones técnico-mecánicas y de gases de los vehículos automotores que transitan por el territorio nacional.

- **Resolución Conjunta 5975 de 2006 Ministerio de Transporte:** Modifica parcialmente la Resolución 3500 de 2005, modificada por la Resolución 2200 de 2006. Dispone que los establecimientos autorizados para la revisión de gases y los autorizados para la revisión técnico - mecánica, podrán prestar el servicio hasta el 31 de marzo de 2007, únicamente para vehículos de servicio público siempre que no se hayan habilitado Centros de Diagnóstico Automotor con tal fin, caso en el cual dejará de operar la prórroga establecida. Determina que entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2007 y 2007 y solo para efectos de la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases, los vehículos de servicio público de pasajeros podrán desplazarse a cualquier municipio o ciudad del país en donde funcionen Centros de Diagnóstico Automotor habilitados siempre y cuando se cumpla con los requisitos en el presente decreto. Modifica las fechas para la revisión técnico mecánica y de gases, de los vehículos diferentes al servicio público y clase motocicleta.

- **Resolución Conjunta 15 de 2007 Ministerio de Transporte:** Modifica parcialmente la Resolución 3500 de 2005, modificada por las Resoluciones 2200 y 5975 de 2006, en cuanto a la prohibición y destinación específica de los centros de diagnóstico automotor exclusivamente a la revisión técnico-mecánica y de gases, requisitos para prestación del servicio; dispone que los establecimientos autorizados para la revisión de gases y los autorizados

para la revisión técnico - mecánica, podrán prestar el servicio hasta el 31 de diciembre de 2007, únicamente para vehículos de servicio público siempre que no se hayan habilitado Centros de Diagnóstico Automotor con tal fin, caso en el cual dejará de operar la prórroga establecida. Determina que entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2007 y solo para efectos de la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases, los vehículos de servicio público de pasajeros podrán desplazarse a cualquier municipio o ciudad del país en donde funcionen Centros de Diagnóstico Automotor habilitados siempre y cuando se cumpla con los requisitos establecidos en la presente resolución. Modifica las fechas para la revisión técnico mecánica y de gases, de los vehículos diferentes al servicio público y clase motocicleta.

- **Resolución Conjunta 4062 de 2007 Ministerio de Transporte**: Modifica los requisitos y el trámite que debe surtirse para la habilitación de los Centros de Diagnóstico Automotor, interesados en la prestación del servicio de revisión técnico-mecánica y de gases, ante el Ministerio de Transporte, igualmente modifica las causales de cancelación de la habilitación del Centro de Diagnóstico; señala las fechas en que los vehículos de servicio público y los de servicio diferente al servicio público nuevos se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de gases, modifica la programación de los vehículos diferente al público, así como de las motocicletas, para la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.

- **Resolución Conjunta 4606 de 2007 Ministerio de Transporte**: Modifica la programación de los vehículos diferente al público, así como de las motocicletas, para la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.

- **Resolución Conjunta 5880 de 2007 Ministerio de Transporte:** Modifica el artículo 8° de la Resolución Conjunta del Min. Transporte y Min. Ambiente 3500 de 2005, señalando que a partir de la vigencia de la presente resolución los establecimientos para la revisión de gases de vehículos automotores, y los establecimientos para la revisión técnico-mecánica, de los vehículos de servicio público, que fueron autorizados en virtud de normas anteriores, no podrán continuar prestando dichos servicios, si en el respectivo departamento ya existe un Centro de Diagnóstico Automotor habilitado por el Ministerio de Transporte. Relaciona los Centros de Diagnóstico Automotor, habilitados para la prestación del servicio de la revisión técnico-mecánica y de gases.

- **Resolución 4904 de 2009 Ministerio de Transporte:** Adopta el formato para el reporte, ingreso, registro y transferencia de la información relacionada con el procedimiento de Revisión Técnico-Mecánica y de Gases de los vehículos automotores, realizado por los Centros de Diagnóstico Automotor, al Registro Único Nacional de Tránsito RUNT, lo cual debe hacerse de conformidad con el formato, protocolo y parámetros señalados en el Anexo Primero y siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 10 de la Resolución 2200 de 2006.

- **Circular Externa 003 de 2013 Superintendencia de Transporte:** Exhorta a todos los Centros de Diagnóstico Automotor del país, para que en las revisiones técnico mecánicas y de emisiones contaminantes que realicen sobre vehículos, además de las exigencias normativas, se implementen todas las medidas y protocolos de seguridad en procura de brindar un altísimo nivel de calidad en sus operaciones. Lo anterior, teniendo en cuenta que la efectiva y eficiente revisión sobre los vehículos, constituye un factor determinante para la prevención de accidentes de tránsito en las carreteras colombianas y que los procesos y procedimientos implementados por los Centros de Diagnóstico Automotor en desarrollo de su objeto, reflejan el compromiso social de estos respecto al ciudadano, teniendo en cuenta que de la libre y segura movilidad puede predicarse el real ejercicio de derechos fundamentales.

- **Resolución 1326 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:** Establece a los productores de llantas que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar y mantener actualizados los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas, con el fin de prevenir y controlar la degradación del ambiente.

Y las demás normas aplicables.

3.5. Compra pública sostenible

En concordancia con el Numeral 7.4.3 verificación de los productos y servicios de la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública NTCGP 1000:200936, las Entidades Públicas deben establecer e implementar mecanismos de inspección y verificación, para controlar que el bien y/o servicio contratado o adquirido cumpla con lo requerido. De esta manera, se debe establecer en los pliegos de condiciones o términos de referencia, las disposiciones para la verificación y el método para la aceptación del bien y/o servicio, con el fin de que la misma Entidad o el interventor puedan llevar a cabo la verificación correspondiente con el proveedor.

Como puntos claves para la verificación de los criterios establecidos, se ratifica que se debe considerar: (i) la verificación de los registros de cumplimiento, y (ii) la solicitud de análisis de laboratorio o pruebas específicas por terceros certificados.

Así mismo, las fuentes para la determinación de criterios apoyan la verificación de cumplimiento, dado que se recomienda la consideración de: normas técnicas, métodos de producción y elaboración, y métodos de gestión y disposición de residuos; los cuales pueden definirse posteriormente como métodos de verificación. Por último, la verificación o medición del cumplimiento de cada uno de los criterios de sostenibilidad para los bienes y servicios objeto del presente convenio, debe ser analizada por el equipo de trabajo en CPS, considerando opciones de análisis viables técnica, económica y jurídicamente[21], para la verificación por parte de La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente se seguirán los lineamientos de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la *Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles.*

Por otro lado, la Guía de compras públicas socialmente responsables[22] brinda lineamientos a las Entidades Estatales y proveedores para el respeto de los derechos humanos y el fomento de las conductas responsables en la compra pública a través de información y recomendaciones para el respeto, protección y garantía de los derechos humanos y la incorporación y manejo de criterios de conductas responsables en los procesos de compra pública que adelanten.

En razón de lo anterior, los procesos de abastecimiento deben adoptar medidas y criterios que generen empleo local, promuevan igualdad de oportunidades para grupos vulnerables como las personas con discapacidad, minorías étnicas, mujeres y víctimas del conflicto armado, población con enfoque diferencial de género, integrar estándares laborales adecuados, garantizar el desarrollo del campo y la protección del medio ambiente, e incentivar la implementación de métodos de producción social y ambientalmente sostenibles.

La guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles[23] del MADS, define criterios sociales transversales que se pueden tener en cuenta en la ejecución de las Compras Públicas Sostenibles, junto con algunos requisitos para validar el cumplimiento de estos:

21 https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

22 https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-de-compras-publicas-socialmente-responsables

23 Consultado en: http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/compras_p%C3%BAblicas/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

Tabla 13. Criterios y requisitos referente a "Mantenimiento de Vehículos"

MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	
Criterio	**Forma de Verificación**
El prestador del servicio cuenta con programas de ahorro energético, de consumo de agua, de disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de las emisiones producidas por el proceso del servicio. Y demuestra mediante el cumplimiento de metas de reducción indicadores de consumo.	El prestador del servicio deberá demostrar de manera evidenciable la reducción en el consumo de recursos (Indicadores de agua, energía, residuos, cumplimiento de metas).
El prestador del servicio debe estar inscrito en programas post consumo de llantas y baterías de plomo.	Certificados de disposición final otorgados por el operador autorizado.
Debe tener definido los procedimientos que deberá implementar el taller para el buen manejo de aceites usados y entregar el aceite usado a un gestor autorizado.	Informe de procedimientos que acredite la información suministrada. Certificados de disposición del aceite.

Tabla 14. Criterios y requisitos referente a "Llantas"

LLANTAS	
Criterio	**Forma de Verificación**
Las plantas de producción deben reportar una gestión por la reducción en el consumo de energía y agua por unidades de producción, dependiendo su plan de o programa de disminución.	Declaración del vendedor, distribuidor o proveedor. (Se observarán los consumos de cada oferente y tendrá relevancia quien demuestre menor consumo).
Adquirir llantas ecoeficientes, las cuales deben reducir el consumo de combustible, las emisiones, el ruido y otorgar un kilometraje mayor, frente a las llantas de la misma categoría.	Ficha técnica de la llanta.
El proveedor debe estar vinculado a un programa posconsumo para las llantas usadas. Priorizar la técnica de aprovechamiento energético como la disposición final adecuada para la llanta (En el caso de que se cuente con la tecnología, en caso contrario priorizar la peletización mecánica frente a la disposición en rellenos sanitarios).	Certificados de disposición final adecuado con un gestor autorizado.

Tabla 15. Criterios y requisitos referente a "Lubricantes"

LUBRICANTES	
Criterio	**Forma de Verificación**
Contar con iniciativas de reducción de consumo de agua, de disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de los vertimientos generados. Estas iniciativas pueden estar articuladas dentro de un Programa de Uso Eficiente y Racional del Agua – PUEYRA, el cual está reglamentado en Colombia por la Ley 373 de 1997.	Certificado del representante legal del proveedor donde se reporte la estabilidad o reducción de consumo de agua, generación de vertimientos y carga contaminante a través de indicadores de seguimiento relativos a la producción.
Contar con un programa para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de los residuos generados en las operaciones productivas.	Certificado de la correcta disposición final del residuo por parte de un gestor autorizado.
Contar con iniciativas de ahorro energético para minimizar el consumo de energía específico en la producción, formulación y envasado de lubricantes. Estas iniciativas pueden estar enfocadas en el uso de corrientes energéticas residuales, mejora de los aislamientos, calibración de equipos de ventilación para mejorar las relaciones de combustión, etc. y deben estar articuladas dentro de un Programa de Uso Eficiente y Racional del Energía – URE.	Certificado del representante legal del proveedor donde se reporte la estabilidad o reducción del consumo de energía a través de indicadores de seguimiento relativos a la producción.

LUBRICANTES	
Criterio	**Forma de Verificación**
Contar con iniciativas de reducción de la generación de emisiones atmosféricas, que le permitan obtener niveles de emisión menores a los requeridos en la legislación vigente.	Certificado del representante legal del proveedor donde se reporte la estabilidad o reducción de emisiones a través de indicadores de seguimiento relativos a la producción.
Preferir el uso de envases y partes de envases (tapas y etiquetas) cuya materia prima sea principalmente reciclada. Los materiales de empaque deben ser de calibres reducidos, ya que esta variable regula el uso de materias primas para la fabricación del envase.	Ficha técnica del material de empaque empleado para el envasado del lubricante y su respectiva composición.
El aceite lubricante no debe incorporar las siguientes sustancias en cantidades superiores al 0,010 % (p/p) del producto final: Sustancias que figuran en la lista de sustancias prioritarias de la Unión Europea en el ámbito de la política de aguas, presentadas en el ANEXO 1 de este documento, y en la lista OSPAR de productos químicos de acción prioritaria (http://www.ospar.org/content/content.asp?menu = 00950304450000_000000_000000); Compuestos orgánicos halogenados y compuestos de nitrito; Metales o compuestos metálicos, excepto sodio, potasio, magnesio y calcio. En el caso de los espesantes, podrán utilizarse compuestos de litio y/o aluminio.	Hoja de datos de seguridad con la información completa sobre los aditivos empleados y su respectiva concentración.
El aceite lubricante debe cumplir los requisitos de biodegradabilidad y potencial de bioacumulación respecto a cada sustancia incorporada que esté presente en una concentración superior al 0,10% (p/p). El lubricante no debe contener sustancias que sean a la vez no biodegradables y potencialmente bioacumulativas.	Informes de ensayos o datos bibliográficos científicos de gran calidad (ensayos realizados basados en protocolos aceptables y buenas prácticas de laboratorio), sobre biodegradabilidad y, en caso necesario, sobre la bioacumulación potencial de cada sustancia constituyente.
Toxicidad acuática aguda; Deberán facilitarse datos sobre la toxicidad acuática aguda de los principales componentes y de las mezclas. Se establecerán los datos sobre toxicidad acuática aguda de cada componente principal en cada uno de los dos niveles tróficos siguientes: algas y dafnias. La concentración crítica para la toxicidad acuática aguda de cada componente principal deberá ser al menos 100 mg/L. Para el aceite lubricante como producto final, la toxicidad acuática aguda se debe establecer en los niveles tróficos algas, dafnias y peces y los resultados deben ser al menos 1000 mg/L. De igual manera, el lubricante no debe contener sustancias que reúnan los criterios para ser clasificadas con las indicaciones de peligro o las frases de riesgo que se presentan en el ANEXO 2 de este documento.	Informes de ensayos o datos bibliográficos científicos de gran calidad (ensayos realizados basados en protocolos aceptables y buenas prácticas de laboratorio), sobre la toxicidad de cada sustancia principal constituyente.

Con la incorporación de estos criterios, se llevarán a cabo procesos de compra pública sostenibles que generen valor por dinero, optimicen los recursos del Estado (humanos, financieros, técnicos, etc) y garanticen el cumplimiento de los objetivos institucionales con eficiencia y efectividad.

4. Análisis de la oferta

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado del servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo (incluido autopartes) y venta de autopartes para estructurar el Acuerdo Marco para la adquisición de: (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes. Para ello, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente realizó un análisis

basado en: (i) Mesas de trabajo con Proveedores (ii) Consulta de páginas web de Proveedores que prestan el servicio (iii) información de SECOP y EMIS.

4.1. Cadena de suministro

En Colombia se producen diversos tipos de autopartes, entre las que se encuentran: sistemas de suspensión, sistemas de dirección, sistemas de escape, sistemas de transmisión, sistemas de refrigeración, material de fricción, partes eléctricas como baterías y cableados, productos químicos, rines, llantas, filtros para aire, lubricantes y combustibles, tapicerías en tela y cuero, trim interior, vidrios templados, laminados y para blindaje, bastidores de chasis, aires acondicionados, partes de caucho y metal y accesorios, entre otros.

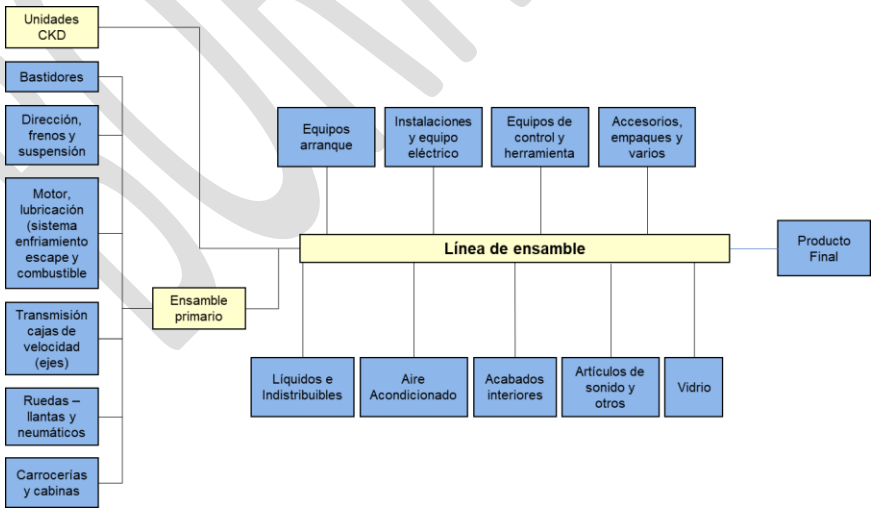
Las empresas proveedoras de equipo original tienen certificados sus procesos de gestión con normas internacionales como la TS-16949. Los bienes se fabrican bajo normas de producto como ISO, ASTM, CE y JIS, además de las normas privadas de las casas matrices mundiales de vehículos para las cuales la industria autopartista es proveedor en Colombia, Venezuela y Ecuador, entre otros.

El origen de las inversiones en esta industria es muy variado pues se tiene de Estados Unidos, Japón, Francia, México, Brasil, Venezuela, lo que además incluye asistencia técnica de productores mundiales de partes eléctricas, llantas, vidrio, partes de transmisión.[24]

Los fabricantes de autopartes son una parte importante para la fabricación de automóviles y motocicletas, esto se debe a que los fabricantes de automóviles y motocicletas no fabrican todas las partes que componen sus vehículos, en este caso acuden a las autopartes que se acomodan a sus modelos fabricados, en el caso de Colombia son pocos los fabricantes de autopartes que transforman su producto desde la materia prima, por lo general suelen ser proveedores directos o pueden ser proveedores que tercerizan la adquisición de los fabricantes o de algún proveedor directo internacional.

La Cadena de suministro es la siguiente:

Ilustración 1. Cadena de Suministro de Autopartes



[24] http://www.andi.com.co/Home/Camara/4-automotriz

Fuente: ANDI [25]

4.2. Identificación de proveedores

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente consulto la base de datos de proveedores registrados en EMIS (*Emerging Markets Group Company)* bajo los siguientes códigos CIIU:

- G4520: Mantenimiento y reparación de vehículos automotores
- G4542: Mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes y piezas
- C2930: Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- G4530: Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- C2211: Fabricación de llantas y neumáticos de caucho
- G4732: Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores

Los anteriores códigos se agruparon en aquellos que proveen el servicio de mantenimiento (G4520 y G4542) y aquellos que vende autopartes (G2930, G4530, G2211 y G4732).

Tabla 16. Activos Totales Proveedores Servicio de Mantenimiento de vehículos G4520 registrados en EMIS

No.	Empresa	Activos totales (millones de pesos)
1	Consorcio Express S A S	1.353.398,15
2	Daimler Colombia S.A.	514.270,35
3	Praco Didacol S A S	472.856,95
4	Autogermana S A S	459.318,39
5	Comercial Internacional de Equipos y Maquinaria S.A.S.	421.534,21
6	Derco Colombia S A S	287.915,19
7	Autoniza S A	204.611,04
8	Continautos S.A.S	164.402,52
9	Motores Del Valle "Motovalle" S.A.S.	159.300,87
10	Industria Colombiana De Llantas S.A	142.247,38
11	Automotora Nacional S.A.S	129.830,90
12	Casa Británica S.A.	126.665,53
13	Talleres Autorizados S A	113.641,02
14	Auto Stok S.A.S	83.338,96
15	Kia Plaza S A	82.070,65

Tabla 17. Activos Totales Proveedores Servicio de Mantenimiento de motocicletas G4542 registrados en EMIS

[25] http://www.andi.com.co/Home/Camara/4-automotriz

No.	Empresa	Activos totales (millones de pesos)
1	Industria Colombiana de Mototcicletas Yamaha S.A.	655.207,66
2	Suzuki Motor De Colombia S.A.	474.773,33
3	Importadora Cali S A	69.817,13
4	Camacho Higinio	28.528,69
5	Almacenes Y Talleres Moto Precision S.A.	25.912,38
6	D & T S A S	21.393,08
7	Supermotos De Cali S.A.S.	12.310,77
8	Mb Motor Colombia S.A.S.	11.040,95
9	Sur & Motor S.A.S.	10.673,10
10	Disdemotos S.A.S.	9.699,07
11	Su Moto Del Cafe S.A.	8.855,30
12	Motos Ruta 30 S.A.S.	7.313,83
13	Moto Experiencia S.A.S	7.048,38
14	Asesoria Y Reconstruccion Automotriz Arautos Limitada	6.407,47
15	Yamotos S.A.S.	6.186,88

Tabla 18. Activos Totales Proveedores Venta de Autopartes registrados en EMIS

No.	Empresa	Activos totales (millones de pesos)
1	Distracom S.A.	$ 947.251,65
2	Distribuidora Nissan S.A.	$ 925.763,16
3	Fábrica Nacional De Autopartes S.A. Fanalca S.A.	$ 880.118,10
4	Renault Sociedad De Fabricación De Automotores S.A.S.	$ 821.243,19
5	Daimler Colombia S.A.	$ 514.270,35
6	Casatoro S.A.	$ 485.584,15
7	Praco Didacol S A S	$ 472.856,95
8	Autogermana S A S	$ 459.318,39
9	Comercial Internacional de Equipos y Maquinaria S.A.S.	$ 421.534,21
10	Porsche Colombia Sas	$ 351.010,70
11	Goodyear De Colombia S.A.	$ 333.620,37
12	Mazda De Colombia Sas	$ 321.712,48
13	Derco Colombia S A S	$ 287.915,19
14	Eduardoño S.A.S	$ 268.171,87
15	Zona Franca Industrial Colmotores Sas	$ 189.276,16

No.	Empresa	Activos totales (millones de pesos)
16	Blanco Y Negro Masivo S.A.	$ 177.717,59
17	Grupo Eds Autogas S.A.S.	$ 123.917,37
18	Combustibles de Colombia S.A.	$ 122.479,17
19	Incolbest S A	$ 122.032,78
20	Yazaki Ciemel S A	$ 104.542,50
21	R&R Lubricantes S.A.S.	$ 80.888,09
22	Resortes Hercules S.A.	$ 63.150,77
23	Tgs Transport Global Suppliers S.A.S	$ 61.712,27
24	Trimco S.A.	$ 59.386,45
25	Fraco Fabrica Colombiana De Repuestos Automotores S.A. Fraco S. A.	$ 58.792,96
26	Umo S.A.	$ 57.091,67
27	Industria de Ejes y Transmisiones S.A.	$ 53.980,67
28	Compañia De Lubricantes S A	$ 48.097,40
29	Ludesa De Colombia S.A.S. En Reorganización - Bajo Investigación Legal	$ 43.701,16
30	Operadora De Estaciones De Combustibles Y Derivados S.A.S	$ 41.414,67
31	Representaciones Oil Filter S Sa	$ 37.089,02

Los anteriores son una muestra de los proveedores que tienen mayores activos totales según su clasificación CIIU.

Por otro lado, la distribución de la clasificación de las empresas para los CIIU anteriormente mencionados, se va a hacer con base a lo dictado por el Decreto 957 de 2019, el cual hace la siguiente clasificación según el UVT del año a analizar, en este caso el UVT será el del año 2019 que corresponde a $ 34.270:

Tabla 19. Clasificación de Empresas según CIIU

Tamaño	Manufactura	Servicios	Comercio
Micro	hasta 23.563	hasta 32.988	hasta 44.769
Pequeña	desde 23.563 hasta 204.995	desde 32.988 hasta 131.951	desde 44.769 hasta 431.196
Mediana	desde 204.995 hasta 1.736.565	desde 131.951 hasta 483.034	desde 431.196 hasta 2.160.692

Valor en UVT

Para la clasificación del tamaño de empresa se dividió en 3 grandes grupos, los proveedores que prestan el servicio de mantenimiento, los fabricantes de autopartes y los comercializadores de autopartes, dando los siguientes resultados.

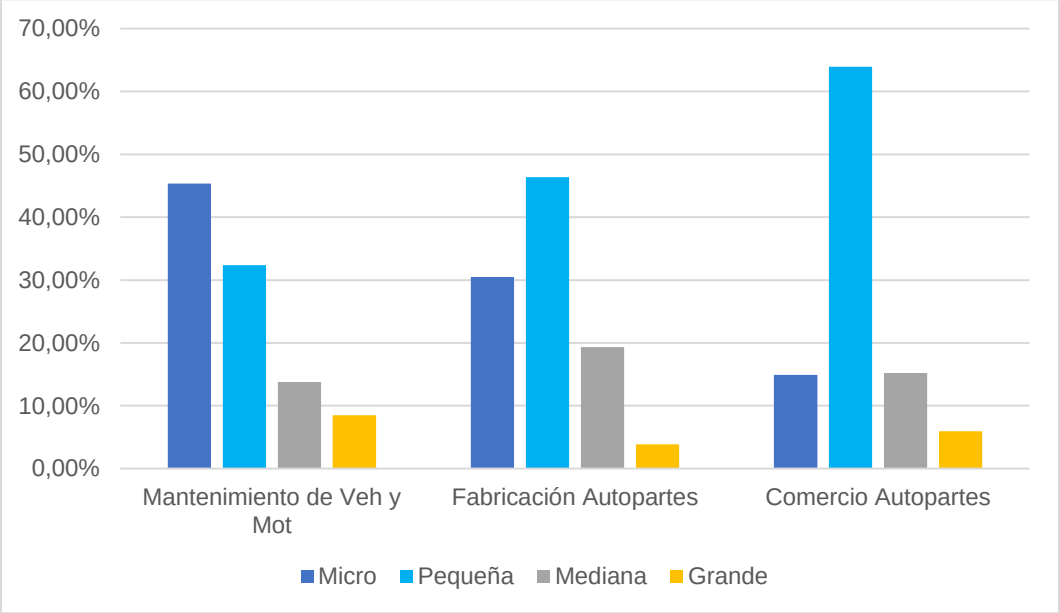
Tabla 20. Clasificación según Grupo

Mantenimiento		Fabricación Autopartes		Comercio Autopartes	
Micro	45,35%	Micro	30,47%	Micro	14,88%
Pequeña	32,39%	Pequeña	46,35%	Pequeña	63,95%
Mediana	13,79%	Mediana	19,31%	Mediana	15,23%

El futuro es de todos
DNP Departamento Nacional de Planeación

Grande	8,47%	Grande	3,86%	Grande	5,93%

Gráfico 2. Clasificación según Grupo



Fuente: Elaborado por Colombia Compra Eficiente con base en información reportada en EMIS

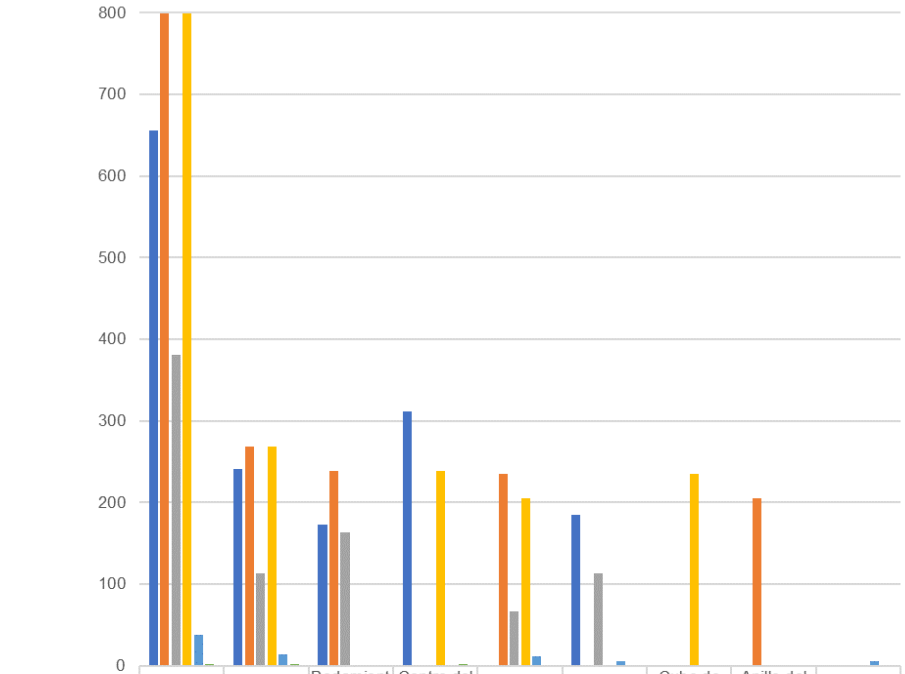
4.3. Características de los productos que ofrece el mercado

1. Ruedas

A lo largo de los años la tecnología usada en las ruedas para los vehículos ha venido en constante crecimiento, los países que lideran este desarrollo tecnológico basado en las patentes realizadas, es Japón (5.347 solicitudes de patentes), seguido por China (3.064 solicitudes), Estados Unidos (1.733 solicitudes) y Alemania (1.530 solicitudes). En América Latina este desarrollo está liderado por Brasil con 163 solicitudes y seguido por México con 26 solicitudes.

Estas solicitudes de patentes, para el 2012 y los países mencionados anteriormente, se centraban en un 45% en la rueda.

Gráfico 3. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con ruedas por país



	Rueda	Rin	Rodamiento	Centro del disco	Llanta	Eje	Cubo de sobrepase	Anillo del cubo	Ribete
China	656	241	173	312	0	185	0	0	0
Japón	799	269	239	0	235	0	0	205	0
Estados Unidos	381	113	163	0	66	113	0	0	0
Alemania	799	269	0	239	205	0	235	0	0
Brasil	38	14	0	0	12	6	0	0	6
México	2	2	1	2	0	1	0	0	0

Fuente: Boletín Tecnológico de la Superintendencia de Industria y Comercio [26]

Según un análisis realizado con la solicitud de patentes, se evidenció que los desarrollos actuales se están enfocando hacia el diseño de rines, del cubo, de rodamientos, eje de rodamiento y sensores en las ruedas delanteras, y en Colombia, el desarrollo se enfoca principalmente en el diseño de autopartes.

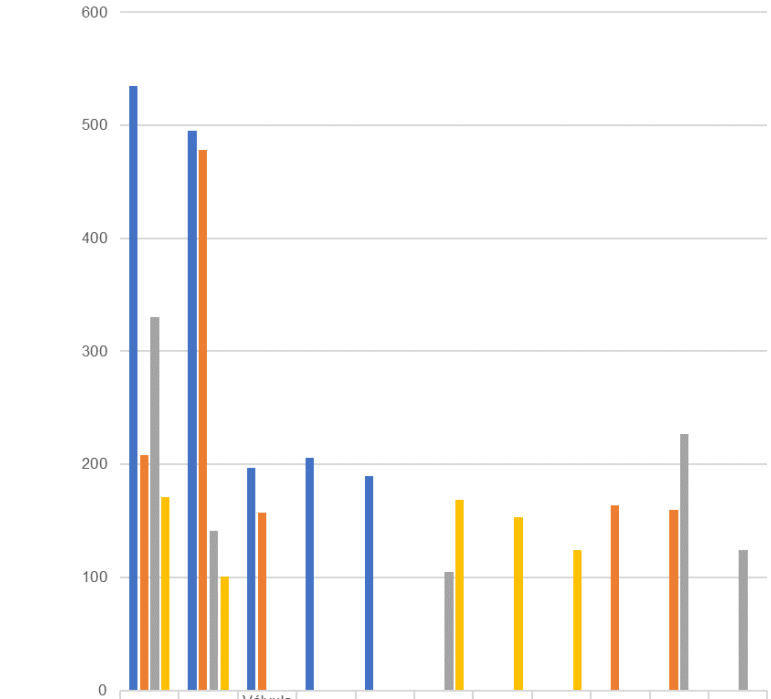
2. Frenos

Entre el año 2000 y el 2012 se evidenciaron 33.595 solicitudes de patentes relacionadas con el desarrollo de tecnología de los frenos. Los países que lideran este desarrollo a nivel mundial son Japón (12.505 solicitudes), Alemania (6.665 solicitudes), Corea del Sur (4.375 solicitudes) y China (4.312 solicitudes). En América Latina los países líderes son Brasil (74 solicitudes) y México (13 solicitudes).

Los enfoques temáticos referente al desarrollo tecnológicos de los frenos se basaban en un 28% en el pedal de freno y otro 27% en la presión.

[26] http://anteriorportal.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Autopartes.pdf

Gráfico 4. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con frenos por país (ámbito actual del sistema de control)



	Pedal de freno	Presión	Válvula de actuador	Torque	Eléctrico	Pedal	Ensamblaje	Cuerpo de la válvula	Prensa de freno	Sistema de freno	Energía
Japón	535	495	197	206	190	0	0	0	0	0	0
Alemania	208	478	157	0	0	0	0	0	164	160	0
Corea del Sur	330	141	0	0	0	105	0	0	0	227	124
China	171	101	0	0	0	169	153	124	0	0	0

Fuente: Boletín Tecnológico de la Superintendencia de Industria y Comercio [27]

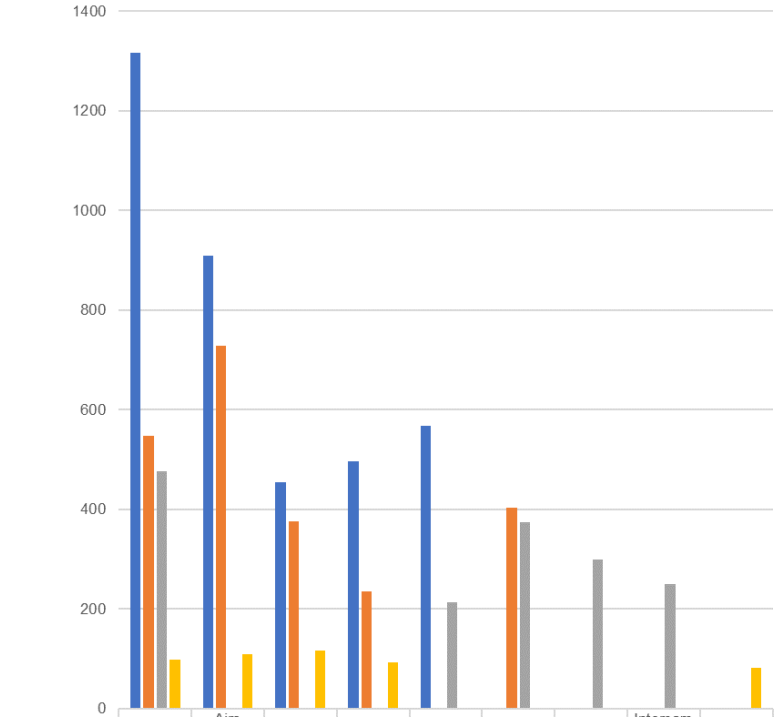
Las tendencias para el desarrollo tecnológico de los frenos se determinan en dos enfoques uno de innovación en elementos como el disco y la campana, y el otro, enfocado a los sistemas de control como frenos ABS. Igualmente, también se han presentado desarrollos en la regulación del flujo del líquido de frenos, en la presión hidráulica, la potencia y otros.

3. Calefacción y Refrigeración

El estudio de solitudes de patentes para el desarrollo tecnológico de la calefacción y la refrigeración arrojó que se realizaron 25.505 solicitudes entre 2000 y 2012. Los países líderes en estos desarrollos a nivel mundial son Japón (10.465 solicitudes), Corea del Sur (4.956 solicitudes), Alemania (4.480 solicitudes), y en América Latina, Brasil (90 solicitudes) y México (9 solicitudes).

[27] http://anteriorportal.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Autopartes.pdf

Gráfico 5. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con calefacción y refrigeración por país (ámbito actual del sistema de control)



	Aire	Aire acondicionado	Evaporación	Comprimir	Temperatura	Método	Motor vehicular	Intercambio de calor	Condensar
Japón	1316	909	454	496	567	0	0	0	0
Corea del Sur	548	728	376	236	0	404	0	0	0
Alemania	477	0	0	0	214	374	299	249	0
China	99	109	116	93	0	0	0	0	82

Fuente: Boletín Tecnológico de la Superintendencia de Industria y Comercio [28]

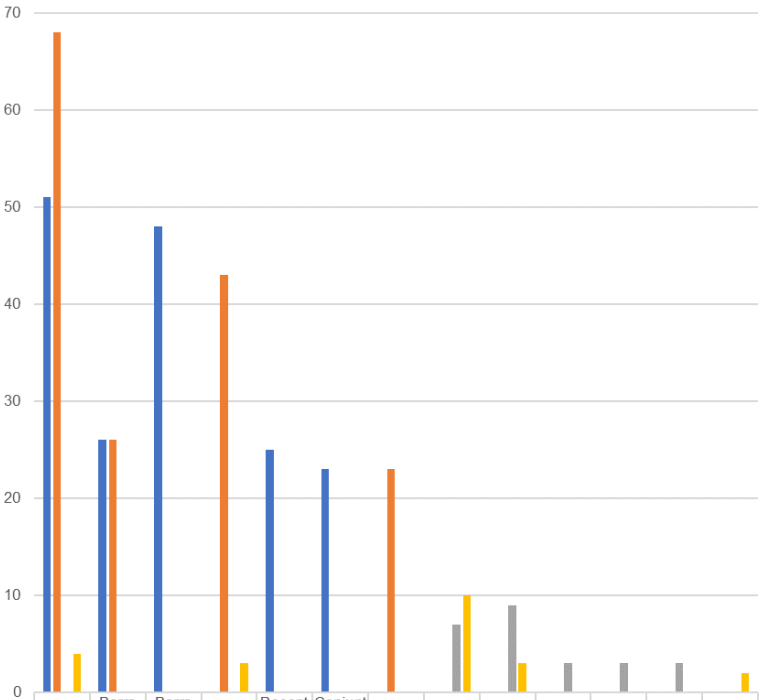
En estas tecnologías las tendencias están enfocadas en innovar en elementos tradicionales y también en desarrollos que implementan inteligencia o sistemas de control. En el análisis realizado y publicado en el informe tecnológico de la Superintendencia de Industria y Comercio, se evidenció que además existen tres tendencias particulares: (i) invenciones relacionadas con agua y refrigeración; (ii) uso de aniones para purificar el aire; (iii) sistema que permite identificar el porcentaje de humedad.

4. Conexiones

En cuanto a las conexiones, enfocado en enganche o remolque de vehículos, se identificaron 3.958 solicitudes de patentes de desarrollo tecnológico. Los países líderes en esta actividad hasta el año 2012 son: Estados Unidos (1.300 solicitudes), Alemania (973 solicitudes), China (385 solicitudes) y Japón (233 solicitudes).

[28] http://anteriorportal.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Autopartes.pdf

Gráfico 6. Enfoque solicitudes de patentes relacionado con conexiones por país



	Remolque	Barra de remolque	Barra de enganche	Motor vehicular	Receptor de enganche	Conjunto de enganche	Enganchado	Vehículo	Cuerpo principal	Hidráulico	Ascendiente	Cerrado	Montaje de bola
Estados Unidos	51	26	48	0	25	23	0	0	0	0	0	0	0
Alemania	68	26	0	43	0	0	23	0	0	0	0	0	0
China	0	0	0	0	0	0	0	7	9	3	3	3	0
Japón	4	0	0	3	0	0	0	10	3	0	0	0	2

Fuente: Boletín Tecnológico de la Superintendencia de Industria y Comercio [29]

4.4. Análisis de precios

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente identificó que las Entidades Públicas al momento de adquirir el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, lo adquieren con las autopartes y el servicio de mano de obra, sin embargo las llantas son adquiridas frecuentemente fuera de los contratos de mantenimiento razón por la cual la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente tendrá en cuenta dicho ítem para la estructuración de los catálogos, dedicándole un segmento aparte al producto anteriormente mencionado.

[29] http://anteriorportal.sic.gov.co/sites/default/files/files/Propiedad%20Industrial/Boletines_Tecnologicos/Autopartes.pdf

4.5. Análisis financiero del sector

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente hizo el análisis de capacidad financiera y organizacional del sector, usando la información reportada en EMIS. Para ello, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente analizó la información financiera de las empresas que tienen alguno de los siguientes códigos CIIU:

- G4520: Mantenimiento y reparación de vehículos automotores
- G4542: Mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes y piezas
- C2930: Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- G4530: Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- C2211: Fabricación de llantas y neumáticos de caucho
- G4732: Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores

De acuerdo con lo anterior, se revisó la información financiera de las empresas que reportaron con año fiscal 2018 y 2019. Es importante aclarar que, se agruparon las empresas de acuerdo con los dos grandes lotes pensados para el Acuerdo Marco, el Lote 1: Mantenimiento de vehículos y Motocicletas (G4520 y G4542) y el Lote 2: Venta de Autopartes (C2930, G4530, C2211 y G4732), una vez agrupados por lotes se tienen una muestra de 639 empresas para el lote 1 y una muestra de 1387 para el lote 2; teniendo en cuenta, las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional respecto de la amplitud establecida en el decreto 434 del 19 de marzo de 2020 para el reporte de la información financiera, se analizarán los indicadores financieros teniendo en cuenta los datos reportados de 2018 y 2019.

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente - utilizó la técnica de media podada definida en el Manual para determinar y verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, eliminando los valores extremos para obtener el promedio, la mediana y la desviación estándar. Los indicadores financieros y en especial los organizacionales, tienen características particulares como una alta dispersión y valores incluso negativos que por el funcionamiento del sector no ponen riesgo la operación normal.

Tabla 21. Información Financiera Lote 1. Mantenimiento de Vehículos y Motocicletas

	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RENT. PATRIMONIO	RENT. ACTIVO
Promedio	2,52	0,46	0,20	0,08
Mediana	1,76	0,46	0,14	0,06
Desviación	2,09	0,24	0,18	0,08
Mínimo	0,30	0,03	-0,08	-0,03
Máximo	11,68	0,97	0,88	0,35
No. Muestra	532	572	451	458

Tabla 22. Información Financiera Lote 2. Venta de Autopartes

	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RENT. PATRIMONIO	RENT. ACTIVO
Promedio	2,25	0,54	0,24	0,09
Mediana	1,77	0,55	0,19	0,08
Desviación	1,42	0,19	0,21	0,07
Mínimo	0,43	0,14	-0,06	-0,03
Máximo	7,58	0,92	1,08	0,31
No. Muestra	1125	1213	1012	1011

5. Análisis de la demanda

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente busca a través del análisis de la demanda de las Entidades Estatales, determinar las necesidades de las Entidades Estatales para la adquisición del servicio mantenimiento preventivo y correctivo a través de encuesta enviada a aquellas Entidades Estatales que han realizado procesos de contratación con una cuantía significativamente alta.

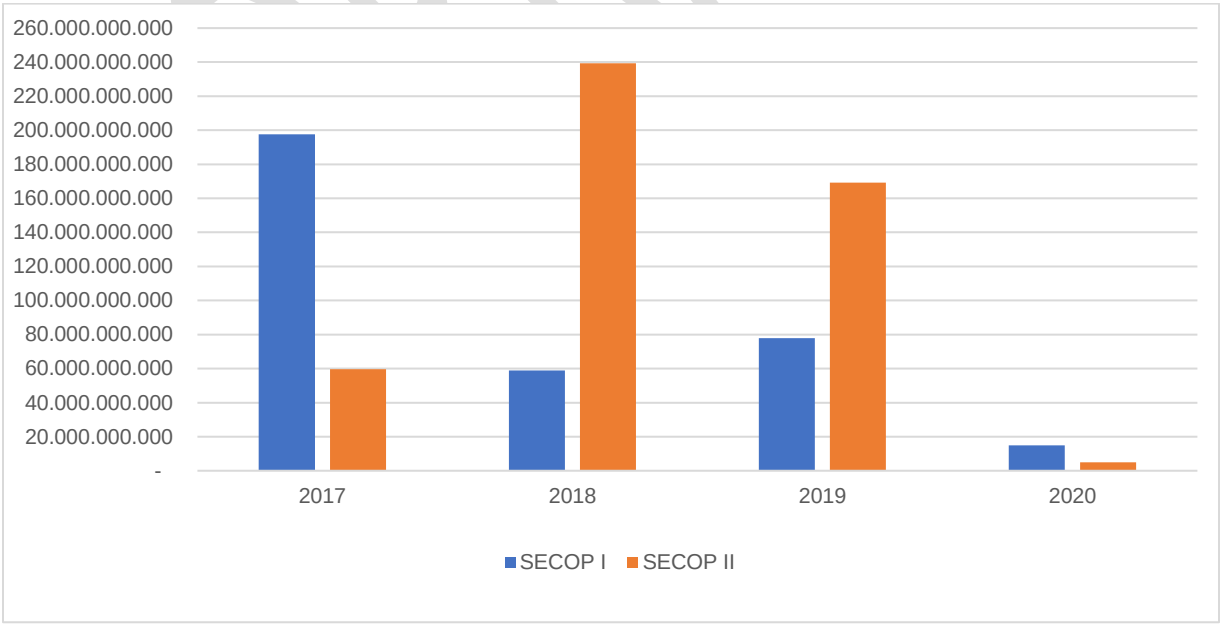
5.1. Análisis de la contratación de las Entidades Estatales

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades Estatales contratan el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente revisó la información de contratación disponible en el SECOP I y en el SECOP II de las vigencias 2017 – 2020(Primer Trimestre).

Para seleccionar la muestra en SECOP, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente realizó un filtro de contratos suscritos por las Entidades Estatales relacionados con Mantenimiento y autopartes, teniendo como premisa la selección de objetos contractuales que incluyan el suministro del servicio de Mantenimiento correctivo y preventivo en motocicletas y Vehículos, por otro lado se buscaron contratos de solo adquisición de autopartes, donde se encontró una necesidad de adquirir llantas específicamente.

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente encontró un total de 1907 contratos de mantenimiento de vehículos y motocicletas, por un valor de $ 686.745.786.623 de pesos en el periodo analizado, por otro lado, en cuanto a los contratos relacionados con la adquisición de autopartes se encontró un total de 5117 contratos por un total de $ 190.070.954.259 de pesos colombianos.

Gráfico 7. Valor de la contratación de (2017-2019)



Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en el SECOP 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

5.1.1. Identificación de las principales Entidades Estatales

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente identificó las Entidades Estatales con un mayor gasto en el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes, según la información del SECOP I y SECOP II.

LaTabla 23. Principales Entidades Estatales en contratación de Servicios Tabla 23 contiene las adquisiciones de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, por parte de las 15 Entidades Estatales que más recursos destinaron a dicha actividad, con cargo a recursos entre 2017 y el primer trimestre del 2020. Las Entidades Estatales allí presentadas sumaron el 59.62% del valor de la contratación en el período definido.

BORRADOR

Tabla 23. Principales Entidades Estatales en contratación de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes

No.	Entidad Compradora	No. Contratos	Valor Contratado
1	POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	95	174.177.450.399
2	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL	3	54.120.244.863
3	EJÉRCITO NACIONAL	74	33.096.956.917
4	POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	9	19.049.168.386
5	SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA	18	16.641.257.606
6	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN)	58	15.133.604.390
7	ATLÁNTICO - GOBERNACIÓN	2	14.537.191.214
8	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	21	13.396.368.493
9	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MEDELLÍN	10	13.350.236.544
10	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CALI	18	12.570.834.443
11	POLICIA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	4	11.639.559.610
12	POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA	4	9.906.551.640
13	POLICIA METROPOLITANA DE BOGOTA	5	8.913.899.595
14	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	38	8.136.155.004
15	POLICIA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO	8	6.856.680.054
Total		367	411.526.159.158

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en el SECOP 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

6. Identificación de los principales proveedores

Para la vigencia de 2017 y el primer trimestre del 2020 el SECOP I y el SECOP II registran un total de 3003 proveedores de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes. La Tabla 24 presenta los proveedores que tienen los contratos con los montos más significativos en el periodo, así como el número de contratos adjudicados a cada proveedor, el monto contratado y su respectiva participación en el mercado.

Tabla 24. Principales proveedores de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes

Proveedor	No. Contratos	Valor Contratado
CAMPESA S.A.	10	51.332.755.021
HYUNDAUTOS S.A.S	46	20.987.627.244
REIMPODIESEL S.A.	11	19.920.306.334
CENTRO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO AUTOCARS SAS	17	18.252.225.194
SUZUKI MOTOR DE COLOMBIA S.A	18	23.455.177.424
CONSORCIO FANALCA SUPERMOTOS DE CALI	1	14.498.009.800
CCIO CAJ DIRAF 150 2018	1	13.541.720.388
CONSORCIO HGA 149 - 2017	1	12.713.241.761
UT CHEVROLET DIRAF 2017	1	12.671.019.724
CONSORCIO DIRAF 2018	1	12.647.327.542
EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU	1	11.920.805.325
COMERCIALIZADORA NELMAR	36	11.641.197.255
SANDRA YANET DIAZ JIMENEZ	25	10.399.902.531
UNIÓN TEMPORAL REDYMAC ¿ LLANTAS U.T	1	10.300.000.000
CONSORCIO H&A DIRAF 140 2019	1	10.236.763.363
UT CyM CHEVROLET DIRAF 140 2019	1	10.223.984.789
AUTOSERVICIO MECANICO SAS	9	8.259.479.547
U.T. DISLLANTAS	1	7.742.731.088
TOYOCAR S INGENIERIA AUTOMOTRIZ LIMITADA TOYOCAR S LTDA	54	7.490.811.894
AUTOCHEVROLET	12	7.174.103.986
LLANTAS E IMPORTACIONES SAGU S.A.S.	90	6.655.081.605
MORARCI GROUP S.A.S	72	6.273.009.684
UT LLANTAS DIRAF 2019	1	5.700.000.000
AUTO INVERSIONES COLOMBIA S.A.	6	5.602.853.614
COOTRASERTECA CTA	2	5.149.006.262
CONSORCIO SERVIAUTOMOTRIZ ABURRA MOTORS	1	5.117.849.235
COMERCIALIZADORA LLANTAS UNIDAS INTERNACIONAL S.A.S.	1	5.019.302.254
UT MyR LLANTAS DIRAF 2019	1	4.800.000.000
TODO CAMPEROS LTDA	13	4.779.056.071
PRECAR LTDA	49	4.705.450.209
UNION TEMPORAL GALERAS	2	4.458.137.209
OSORIO FLOREZ & CIA SAS	4	4.394.217.413
COMERCIALIZADORA HOMAZ S.A.S	4	4.344.807.155
UT SUZUKI - 7M	1	4.308.406.112
UNIÓN TEMPORAL MECATRONIC	1	4.184.660.492
MOTOMUNDIAL HENRY CORTES	11	4.079.029.713

Proveedor	No. Contratos	Valor Contratado
AUTOVALLE Y SERVICIOS	2	4.031.569.001
CONSORCIO UNIMOTOS CAMACHO IV	1	3.972.607.430
UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO AUTOMOTOR	8	3.753.401.273
VICTOR RODOLFO GIL NUNPAQUE	1	3.693.124.182
UT LLANTAS Y SERVICIOS	1	3.686.583.897
JORGE ELIECER DORIA CORRALES Y/O DORIAUTOS	9	3.637.285.484
HERNANDO BULLA ORJUELA	4	3.619.164.825
CONCESIONARIO YAMAHA MOTOS Y/O HIGINIO CAMACHO	2	3.576.450.878
Talleres Autorizados S.A.	18	3.469.071.378
LA CASA DEL ACEITE UN IDIOMA S.A.S.	4	3.403.430.800
Total	**557**	**411.822.746.386**

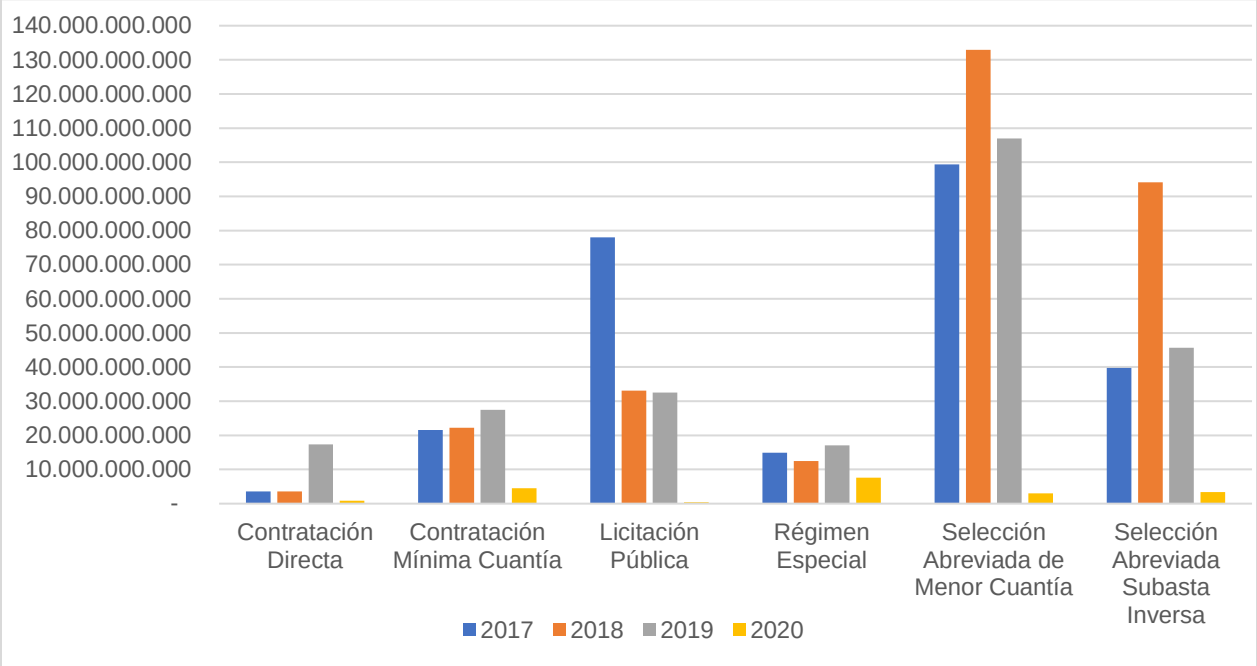
Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en el SECOP 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

7. Modalidad de contratación

El Gráfico 8 muestra la distribución del valor de contratos por modalidad de selección del proveedor con la información del SECOP I y el SECOP II para el período 2017 y el primer trimestre del 2020. Un 41.62% del valor fue adjudicado bajo la modalidad de Selección abreviada de menor cuantía y un 22,26% bajo la modalidad de subasta inversa.

Gráfico 8. Modalidad de contratación de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes

BORRADOR



Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en el SECOP 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

8. Vigencia de los contratos

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente hizo un análisis de la vigencia de los contratos de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes para las vigencias de 2017 y el primer trimestre del 2020. El 41.77% de los contratos tiene vigencia inferior a tres (3) mes, el 12,76% de los contratos tiene vigencia superior a tres (3) meses y menor a seis (6) meses, el 18.08% de con los contratos tiene vigencia superior a seis (6) meses y menor a un (1) año y 14.52% de los contratos tiene vigencia superior a un (1) año.

La Tabla 25**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra la vigencia de los contratos de Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo y la adquisición de autopartes publicados en el SECOP I y en el SECOP II en el período 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

Tabla 25. Vigencia de los contratos de Servicios de Impresión

Etiquetas de fila	Valor Contratado	Participación
Menor a tres (3) mes	119.422.571.014	41,77%
Mayor a tres (3) mes y menor a seis (6) meses	104.966.707.227	12,76%
Mayor a seis (6) meses y menor a un (1) año	343.472.246.668	18,08%
Mayor a un (1) año	148.692.405.942	14,52%

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en SECOP 2017 – 2020 (Primer Trimestre).

En la revisión de algunos procesos de contratación, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente evidenció que la vigencia de los contratos está sujeta al mecanismo establecido por la Entidad Estatal para realizar

los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, sin embargo, este dato contiene los contratos respecto a la adquisición de autoparte razón por la cual el primer rubro de la Tabla 25 es tan alto, por otro lado cabe mencionar que los otros periodos se encuentran distribuidos de una manera muy similar, en estos caso se asocia que los servicios de mantenimiento usualmente se piden para periodos más largos, pues las entidades suelen sacar procesos de todo su parque automotor como bolsa y no por cada una de las marcas.

9. Facturación y pago

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente revisó algunos procesos de contratación adelantados en SECOP I y SECOP II cuyo objeto se relacionara con el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de vehículos y motocicletas y de la adquisición de autopartes, en los cuales evidenció que las Entidades Estatales efectúan pagos parciales a medida que avance la prestación del servicio, previa presentación de (i) La factura de prestación de servicio;(ii) Acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato:(iii) Certificación de Paz y Salvo de Aportes Parafiscales. Respecto al tiempo para proceder con el pago se definen un plazo de 60 días calendario posterior a la presentación de la factura.

Adicionalmente, Colombia Compra Eficiente identificó que los proveedores, dando cumplimiento al Decreto 2242 de 2015, están en proceso de migración a la facturación electrónica. No obstante, algunos Proveedores manifestaron que adelantan su facturación tanto física como electrónica.

10. Entrega y supervisión

En consultas realizadas a proveedores que prestan el servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente evidencio que las entidades compradoras designan un supervisor el cual coordina la ejecución del contrato y verifica el cumplimiento del mismo.

Por otro lado, el Supervisor está autorizado para impartir instrucciones y ordenes al contratista el cual deberá acatar y cumplir, estas instrucciones siempre deben dejarse por escrito, de tal forma que se protege al proveedor en caso que el supervisor lo haga incurrir en algún error.

Finalmente, el supervisor es el en cargado de dar el visto bueno en cuanto el cumplimiento de los requerimientos técnicos, correcto funcionamiento, buen acabado y el cumplimiento de los plazos de mantenimiento, también puede pedir la documentación que certifique que las autopartes entregadas o colocadas en la ejecución del mantenimiento sean originales o Genuinos, dependiendo del requerimiento.

11. Características del servició de Mantenimiento y adquisición de autopartes adquiridos por las Entidades Estatales

Con la revisión de algunos procesos de contratación adelantados en SECOP I y SECOP II, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente identificó que las Entidades Estales definen las características del servicio de mantenimiento Preventivo y Correctivo, teniendo en cuenta los grupos principales por los que está compuesto

un vehículo o una motocicleta, los cuales son; sistema de frenos, sistema de suspensión, sistema de dirección, sistema de transmisión, sistema de embrague, sistema eléctrico, sistema de refrigeración y A/A, sistema de alimentación, motor y carrocería - chasis y accesorios. En cuanto a los accesorios los clasifica bajo las mismas categorías, la forma de contratación es una bolsa la cual se va agotando de acuerdo con los mantenimientos que la entidad realiza a su parque automotor.

Por lo anterior, la prestación del servicio de mantenimiento mantendrá las condiciones anteriormente mencionadas y para el caso de la adquisición de autopartes se buscará satisfacer las necesidades de las Entidades Compradoras buscando siempre una competencia entre proveedores.

12. Requerimientos para la compra del servicio de Mantenimiento y adquisición de Autopartes

Con la revisión de algunos procesos de contratación adelantados en SECOP I y SECOP II, la Agencia Nacional de Contratación pública - Colombia Compra Eficiente identificó los siguientes requerimientos:

Tabla 26. Requerimientos

No.	Aspecto	Requerimientos
1	Experiencia	(i) Experiencia que sea acreditada a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes – RUP. (ii) Aportar máximo seis (6) contratos terminados, que cumplan con lo requerido en el presente pliego, los cuales deben encontrarse inscritos en el RUP, en la clasificación solicitada en el presente proceso.
2	Obligaciones generales	(i) Cumplir con la reglamentación ambiental exigida en las ciudades en las que se prestará el servicio. (ii) Cumplir con el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos en las ciudades en las que se prestará el servicio. (iii) Cumplir con el registro ambiental de movilizadores de aceites usados en las ciudades en las que se prestará el servicio. (iv) Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos a los que se tenga acceso durante la ejecución del contrato. (v) Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente contrato.
3	Obligaciones específicas	(i) Contar con el personal profesional con funciones exclusivas para el manejo administrativo del contrato. (ii) Disponibilidad de scanner: garantizar contar con mínimo dos scanner o herramienta de diagnóstico automotriz. (iii) El contratista deberá emitir un diagnóstico o informe con conceptos técnicos que evidencien la falla del elemento mecánico, acompañado de video o registro fotográfico.

		(iv) Los repuestos a instalar en un mantenimiento correctivo deben ser nuevos, no usados ni remanufacturados y/o repotenciados. (v) El contratista deberá enviar el primer día hábil de cada semana, y durante la ejecución del contrato, la relación de vehículos que en la semana anterior ingresaron y se retiraron del taller. (vi) Contar durante toda la ejecución del contrato, con empleados idóneos, debidamente capacitados para desempeñarse en todas y cada una de las labores de mantenimiento preventivo, correctivo, lavado y del servicio mecánico requerido. (vii) En caso de que un repuesto no se encuentre en el país y deba ser importado, se deberá informar por escrito al supervisor del contrato, informado el tiempo de entrega. (viii) Ejecutar los trabajos en forma eficiente y oportuna, sin procesos que conduzcan a demoras injustificadas (ix) En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación por escrito de forma inmediata al supervisor del contrato. (x) Ejecutar el objeto del contrato en el plazo establecido, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta. (xi) Cuando sea requerido se efectuarán reuniones de seguimiento entre el contratista y el supervisor del contrato, para evaluar la ejecución y la calidad del servicio. (xii) Las demás derivadas de la esencia y naturaleza del contrato que se celebre, de la ley y las que en relación con el objeto del contrato le sean solicitadas por el supervisor de este.
4	Garantías	(i) Cumplimiento general del contrato: Equivalente al 10% del valor del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. (ii) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados: Equivalente al 30% del valor del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. (iii) Calidad del servicio: Equivalente al 30% del valor del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. (iv) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones: Equivalente al 20% del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (v) Cobertura por responsabilidad civil extracontractual: Se podrán pactar solamente deducibles con un tope máximo del 10% del valor de cada perdida sin que pueda ser superior a 2000 SMMLV.

5	Requisitos mínimos	(i) Carta de presentación de la propuesta. (ii) Acreditación como Mipymes (iii) Documento de conformación de consorcios o uniones temporales (si aplica). (iv) Existencia y representación legal. (v) Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP. (vi) Garantía de seriedad de la oferta. (vii) Certificación de pagos de seguridad social y aportes legales. (viii) Pacto de transparencia. (ix) Certificado de antecedentes de la Contraloría General (x) Cédula de ciudadanía del proponente. (xi) Certificación del Revisor Fiscal. (xii) Capacidad financiera: acreditar capital de trabajo demandado, índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y patrimonio. (xiii) Capacidad organizacional: acreditar el cumplimiento de los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo. (xiv) Acreditación de la experiencia. (xv) Contratos suscritos con Entidades Estatales.

13. Conclusiones

Con la realización del estudio de mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores de un Acuerdo Marco para la adquisición de: (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente concluye que:

(i) La necesidad de las entidades se extiende a lo largo del territorio nacional, por tal razón se debe dividir la nación en distintas regiones, las cuales corresponderán a los pactos territoriales del Plan Nacional de Desarrollo.

(ii) Las entidades al adquirir el servicio de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, lo adquieren a todo costo, es decir la mano de obra y los repuestos requeridos van incluidos en lo ofertado por el proveedor.

(iii) La Entidades deben disponer de un supervisor que tenga conocimiento en el área automotriz, pues se evidenció que hay un papel importante del supervisor, pues es quien debe verificar que se estén llevando adecuadamente el proceso de mantenimiento, tanto así que debe estar en la capacidad de dar órdenes al proveedor, es quien verifica que el automotor o la motocicleta cumpla con los requerimientos de la entidad.

(iv) Un factor común entre los contratos de Mantenimiento preventivo y correctivo es el requisito de tener cierta cantidad de puestos de trabajo disponibles únicamente para la entidad.

(v) Los contratos de Mantenimiento tienen en cuenta los repuestos del vehículos y motocicletas, sin embargo, algunas autopartes son de requerimiento más periódico por parte las entidades, por tal motivo se contemplará la opción de incluir la opción para las entidades de adquirir autopartes independientes al contrato de mantenimiento.

(vi) La mayoría de los proveedores del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, y comerciante de autopartes se encuentran catalogadas como micro y pequeñas empresas.

(vii) Para que un proponente sea proveedor del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, deberá cumplir con los requisitos para la correcta disposición de residuos y manejo de agua.

ANDRÉS RICARDO MANCIPE GONZÁLEZ
Subdirector de Negocios

Elaboró:	Nombre: Juan Camilo Patarroyo Fagua – William Andres Ospina Cargo: Estructuradora - Abogada
Revisó:	Nombre: Maria Constanza Contreras – William Andres Ospina Cargo: Gestora - Abogada
Aprobó:	Andrés Ricardo Mancipe González Subdirector de Negocios

BORRADOR

ANEXO 1 FICHAS TÉCNICAS DE INFORMACIÓN ESTADISTICA

Tabla 27. Ficha técnica información SECOP I

Criterios	Descripción
Objetivos	(i) Analizar el comportamiento de las compras de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en el SECOP I (ii) Obtener la información para calcular el valor estimado de la nueva generación del Acuerdo Marco.
Alcance	Los datos del SECOP I corresponden al valor de los contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo cargados por Entidades Estatales en el SECOP I. Incluye el valor de las adiciones realizadas a los contratos en el período de referencia.
Cobertura geográfica	Nacional
Fuente de datos	Datos abiertos
Universo	Todos los contratos del SECOP I
Población	5733 contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo; incluida la adquisición de autopartes
Período de referencia	Vigencias 2017 a 2019
Metodología	Extracción de información del SECOP I correspondiente a los contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente

Tabla 28. Ficha técnica información SECOP II

Criterios	Descripción
Objetivos	(i) Analizar el comportamiento de las compras de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en el SECOP I (ii) Obtener la información para calcular el valor estimado de la nueva generación del Acuerdo Marco.
Alcance	Los datos del SECOP II corresponden al valor de los contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo cargados por Entidades Estatales en el SECOP II. Incluye el valor de las adiciones realizadas a los contratos en el período de referencia.
Cobertura geográfica	Nacional
Fuente de datos	Datos abiertos
Universo	Todos los contratos del SECOP II
Población	1211 contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo; incluida la adquisición de autopartes
Período de referencia	Vigencias 2017 a 2019
Metodología	Extracción de información del SECOP II correspondiente a los contratos del suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente

CONTROL DE CAMBIOS DE FORMATO					
VERSION	CODIGO	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	AJUSTES
01	CCE-GAD-FM-04	06/feb/2020	Constanza Contreras Sergio Peña Luis Fajardo Oscar Sanchez Gestores Subdirección de Negocios	Andres Mancipe Subdirector de Negocios	Estandarización formato Plantilla Estudio de Mercado