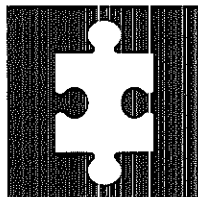


**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

ESTUDIOS DEL SECTOR	
CIUDAD Y FECHA	Santiago de Cali, Junio 23 de 2016
1. OBJETO	
Contratar el suministro de repuestos para los vehículos al servicio de la FISCALIA GENERAL DE LA NACION en el Valle del Cauca.	
2. ANÁLISIS DEL SECTOR	
2.1 ASPECTOS GENERALES	
<p>El sector autopartista y el de servicios, en este caso de mantenimiento de vehículos, pueden ser considerados sub sectores del sector automotriz. Del crecimiento del sector automotriz depende en buen porcentaje el crecimiento de ellos más no su sostenimiento pues estos están directamente relacionados con la antigüedad de los vehículos del mercado.</p> <p>El sector automotriz es de gran importancia, toda vez que además de revitalizar los dos sub sectores ya mencionados, es un muy fuerte dinamizador del sector financiero pues cada vez son más competitivas las tasas ofrecidas para compra de vehículos tanto nuevos como de segunda, con créditos en la gran mayoría de entidades de hasta el 100% del valor total, esto respaldado por la pignoración de los mismos.</p> <p>En la Economía Nacional, desde mediados de 2014, los precios del petróleo, y con ellos, los términos de intercambio del país, iniciaron una clara tendencia a la baja, la cual se profundizó en 2015. El choque sobre la economía fue rápido y fuerte. Se redujo el ingreso de los hogares y las empresas. El tipo de cambio frente al dólar aumentó hasta máximos históricos y la moneda se devaluó frente a las divisas de todos los socios comerciales del país, tanto en términos nominales como reales (ésta última incluye correcciones por inflación). El proceso de devaluación cambió notablemente el panorama cambiario del país, pues se produjo luego de cerca de diez años con una tendencia a la apreciación.</p> <p>Además, los precios relativos de la economía se modificaron con este proceso de devaluación, pues ahora los bienes importados resultaban ser más caros que en años anteriores, modificando progresivamente el perfil de la demanda interna hacia productos fabricados internamente. Finalmente, la debilidad real del peso permitió aumentar la competitividad de los productos colombianos e incentivará, por lo tanto, a los empresarios a buscar oportunidades para sus productos en el exterior.</p>	

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfoercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfoercal@fiscalia.gov.co)



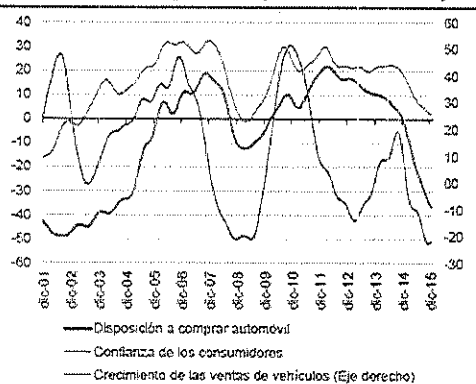
FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

## ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

### 2.1.1. ASPECTO ECONÓMICO

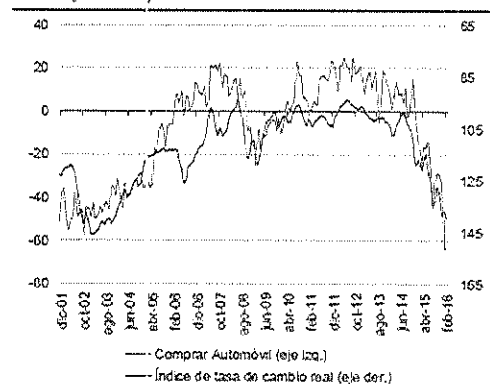
En el último año la confianza de los hogares se deterioró notablemente, sobre todo en su componente de preguntas sobre el país. Adicionalmente, los consumidores redujeron sus disposiciones de compra de bienes durables y vehículos, llevándolas a mínimos desde 2001, reflejando la preocupación por la fuerte devaluación que estaba teniendo el tipo de cambio y su impacto sobre los precios de este tipo de bienes, en su mayor parte de procedencia importada (Gráfico 3.1.). En efecto, históricamente existe una relación negativa entre la decisión de comprar bienes durables y el comportamiento de la tasa de cambio real (Gráfico 3.2.).

Gráfico 3.1  
Confianza y crecimiento de las ventas de  
vehículos (Cifras ajustadas por estacionalidad)



Fuente: Fedesarrollo y Research

Gráfico 3.2  
Disposición a comprar vehículo vs tipo de cambio  
real (índices)



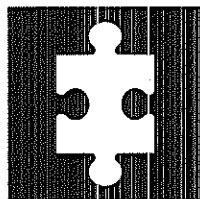
Fuente: Fedesarrollo y BBVA Research

En el ajuste del gasto de los hogares también incidió el incremento de la inflación del país, a lo cual procedieron los incrementos de la tasa de interés de intervención del Banco de la República a finales del año 2015. En total, el consumo de los hogares pasó de crecer 4,2% en 2014 a 3,9% en 2015, con una desaceleración más notable en el caso del consumo de bienes durables, en donde se encuentran los vehículos particulares, que en los mismos dos años tuvieron tasas de variación de 13,5% y -2,0%, respectivamente.

La inversión presentó una desaceleración incluso más profunda que la observada en el consumo total de los hogares, en línea con su comportamiento histórico, pues es la variable más volátil y que se ajusta con mayor fuerza a los choques de la economía. La inversión total pasó de crecer 9,8% a 2,8% entre 2014 y 2015. Además, la inversión sin incluir la actividad constructora, un sector que fue más dinámico que los demás sectores económicos, se moderó desde 7,8% en 2014 a 1,2% en 2015.

En concreto, desde septiembre de 2014 la demanda doméstica de vehículos mostró una tendencia decreciente, que se acentuó entre mayo y diciembre de 2015. Durante este

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A - 11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

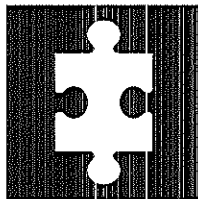
**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

último periodo, las ventas anuales cayeron a una tasa del 19% en promedio. Similar comportamiento presentaron las importaciones de vehículos, las cuales crecieron desde inicios de 2013 hasta octubre de 2014, para luego presentar una descolgada que se prolongó hasta el final del 2015. En los últimos meses de 2015, la desaceleración de las importaciones se agudizó, con una caída promedio anual de 23,4% entre mayo y diciembre de 2015. La producción destinada al mercado interno también mostró, una reducción entre mayo y diciembre de 2015 pero a un ritmo menor, del 11,3% promedio anual. Las ventas internas, las importaciones y la producción que abastece el mercado interno cayeron a ritmos diferentes desde finales de 2014, siendo la reducción de las importaciones la más acentuada. Esto determinó que la proporción de la demanda doméstica que se abasteció con vehículos ensamblados aumentara en el país, pasando de 33,4% a 34,6%, entre 2014 y 2015. **La mayor tasa de cambio real parece estarse traduciendo en un ajuste de las importaciones y tal vez en la sustitución de importaciones por producción interna dado el aumento del último año de la participación de la producción nacional en el abastecimiento de las ventas domésticas.**

**El mercado de vehículos no sólo redujo su tamaño entre 2014 y 2015, sino que la composición de su demanda y de su oferta cambió ligeramente.** En 2015, la participación de la demanda externa (exportaciones) en la demanda total aumentó (+2,3 p.p.) y la participación de las ventas internas se redujo (- 2,7 p.p.) – la participación de los inventarios aumentó en 0,4 p.p. –. De esta forma, la composición de la demanda entre exportaciones y ventas internas fue de 10%-90%, respectivamente. Por su parte, las importaciones perdieron participación en la oferta total (-2,7 p.p.) frente a la producción nacional (+2,7 p.p.). La composición de la oferta entre importaciones y producción interna fue de 58%-42%, respectivamente.

**Vehículos particulares y utilitarios determinan las ventas de vehículos**

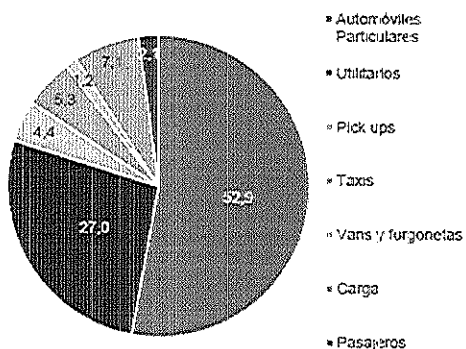
La desaceleración, de 13,1% de las ventas internas entre 2014 y 2015, se explica por una caída generalizada en las ventas de todos los tipos de vehículos con un impacto directo de la volatilidad de la cotización del dólar americano. Sin embargo, los que más aportaron a esta reducción fueron los vehículos particulares y los utilitarios, por su alta participación en las ventas totales (Gráfico 3.6). Los vehículos particulares contribuyeron en -4.8 puntos porcentuales al crecimiento de -13,1%, seguidos de los utilitarios con -3,7 puntos porcentuales (Gráfico 3.7). Las ventas de los vehículos particulares cayeron en 9,5% entre 2014 y 2015 y las de los utilitarios en 13,6%, porcentajes, que como se verá más adelante son inferiores a los presentados por las Pick Ups y los vehículos comerciales. Es de mencionar que los autos particulares son bienes de consumo, pues su destino final es primordialmente el consumo de los hogares. En ese sentido, la confianza de los hogares y el consumo privado son determinantes en el consumo de este tipo de bienes.



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

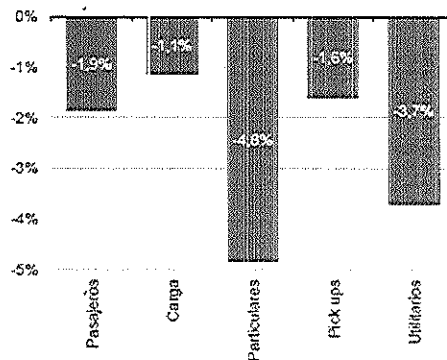
**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

Gráfico 3.6.  
Ventas de vehículos según tipo (2015, % del total de matrículas)



Fuente: Fenalco y BBVA Research.

Gráfico 3.7.  
Ventas de vehículos según tipo y total sector\* (contribución al crecimiento de 2014-2015, puntos porcentuales, matrículas)



Fuente: Fenalco y BBVA Research

Para 2016 se proyectan unas ventas de 260 mil vehículos, un 8,2% por debajo del valor de 2015. Esto es coherente con la desaceleración del consumo privado, la cual será más profunda en el caso de los bienes durables, incluyendo la compra de automóviles. En 2017 las ventas de vehículos se pueden recuperar a 280 mil vehículos (7,7% anual). El rebote se dará a un ritmo lento, pues el consumo estará limitado por el incremento del IVA y el impuesto al consumo, los cuales estimamos se empezará a cobrar en enero del próximo año ante la aprobación de la reforma tributaria. Por tipo de vehículos, esperamos una recuperación más rápida, desde mediados de 2016, de las ventas de vehículos con destino a actividades de inversión, los cuales compensarán parcialmente la caída esperada en los automóviles particulares.

Ayuda en ese sentido la financiación para compra pues el número de créditos para vehículos aumentó durante 2015 (3,6% anual), contrariamente a lo que pasó con las ventas de carros nuevos en el país (-13,1%), con lo cual aumentó el financiamiento mediante crédito hasta 69% del total de las ventas de carros. El valor medio de los créditos creció en 7,5% nominal, por debajo del crecimiento promedio de los precios de los vehículos (de 16%), con lo cual, parece verificarse la hipótesis de que los hogares decidieron comprar carros de menor valor durante el año pasado.

Resalta en lo mencionado, que al bajar el nivel de crecimiento de la entrada de carros nuevos, un gran porcentaje de los vehículos que circulan están en proceso de envejecimiento, y muchos de ellos ya no contarán con la garantía ofrecida por los concesionarios, lo que dará entrada de estos vehículos a los sectores de mantenimiento y de autopartes pues a mayor tiempo mayor será el uso de las piezas o partes del vehículo, los cuales encontrarán en el sector de autopartes una gran variedad de

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003-1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
**GENERAL DE LA NACIÓN**

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

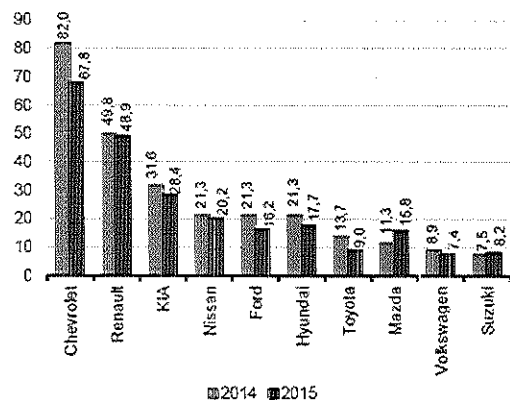
repuestos de diferente procedencia, marcas y precios que ayudarán al propietario a en buen estado su vehículo y a cuidar su presupuesto familiar.

A largo plazo el potencial del mercado de vehículos es alto ante la baja penetración de los vehículos en Colombia con relación a países de similar nivel de desarrollo. Además, las ventas de vehículos por habitante también son bajas en Colombia por lo que esta brecha no parece estarse cerrando. Otro factor de impulso de la demanda en el largo plazo es que el parque automotor es relativamente viejo en Colombia y habrá que renovarlo. La demanda de autos se verá también impulsada por el ascenso de la clase media ya que el consumo masivo de los países se sustenta de forma importante en dicha clase media. Además, la mayor formación de hogares también potenciará esta demanda. Finalmente, la industria automotriz tendrá el reto de mantener una mayor participación en el mercado colombiano, aun cuando la devaluación reciente se haya devuelto parcialmente, como se espera en el mediano plazo.

**En 2015 las mismas 3 marcas liderando el mercado doméstico: ligeros cambios en composición entre las 5 principales**

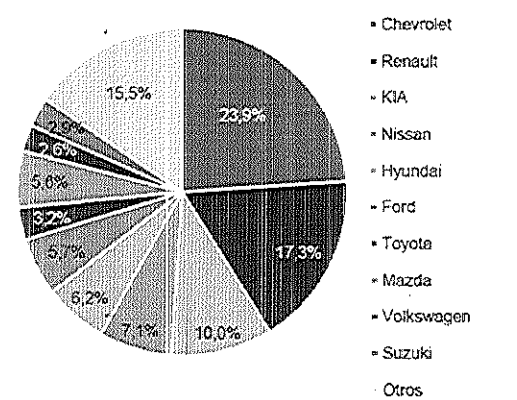
Las principales marcas que se vendieron en 2015 fueron Chevrolet con 67.755 unidades (matriculadas), Renault con 48.870, KIA con 28.386, Nissan con 20.180, Hyundai con 17.680 y Ford con 16.152 (Gráfico 3.8). Entre las 10 primeras marcas, la que más aumentó sus ventas en 2015 fue Mazda, con unas ventas que pasaron de 11,348 unidades en 2014 a 15,766 en 2015, un aumento del 39%. Suzuki se ubicó en segundo lugar en dinamismo (con un aumento de 8,9%).

Gráfico 3.8.  
Ventas de vehículos según marca (miles de unidades, matrículas)



Fuente: Fenalco y BBVA Research.

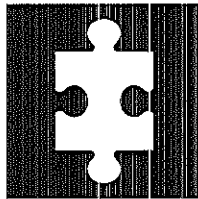
Gráfico 3.9.  
Cuota de mercado de las diferentes marcas (% de la ventas totales, 2015, matrículas)



Fuente: Fenalco y BBVA Research

La mayor cuota de mercado la tiene Chevrolet (23,9%), seguida de Renault (17,3%) y de Kía (10%) (Gráfico 3.8). Renault, a pesar de presentar una leve reducción en sus unidades vendidas entre 2014 y 2015 (- 1,8%), aumentó en 2 puntos porcentuales su

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

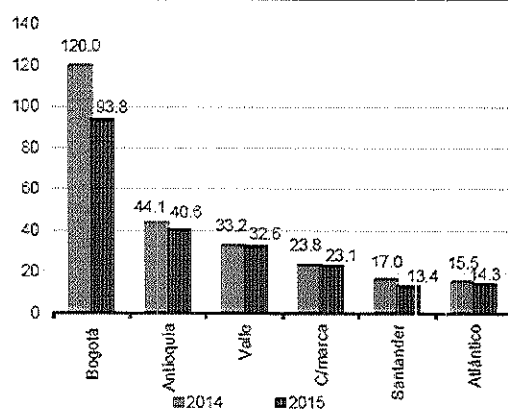
cuota de mercado, entre 2014 y 2015. Nissan pasó de ocupar el quinto lugar a ocupar el cuarto lugar en cuota de mercado entre 2014 y 2015. Las cinco principales marcas, conjuntamente, abastecen más de 65% del mercado.

**Bogotá y Antioquia son líderes en ventas**

Bogotá es la región en donde más vehículos se venden, con 94 mil unidades en 2015 (el 33,1% de la ventas del país) (Gráfico 3.10). Tan solo en Bogotá se vendieron 55 mil automóviles. Después de Bogotá, los que más vehículos venden son Antioquia con 41 mil unidades y Valle con 33 mil unidades. El mismo comportamiento de almacenes de autoparte y talleres de mantenimiento.

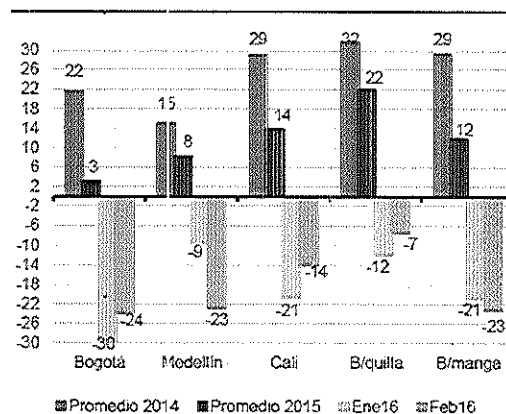
Bucaramanga y Bogotá mostraron grandes reducciones en sus unidades matriculadas, de 22,7% y 21,8%, respectivamente. Las ventas en Bucaramanga pasaron de 8,5 mil unidades a 6,6 mil unidades entre 2014 y 2015. En Bogotá estas cifras se ubicaron en 120 mil unidades y en 93,8 mil unidades, respectivamente. Por su parte, Cali mantuvo sus ventas estables en 26,5 mil unidades (26,6 mil en 2014).

Gráfico 3.10.  
Matriculas de vehículos por regiones, 2014-2015  
(% Crecimiento)



Fuente: Fedesarrollo y BBVA Research.

Gráfico 3.11.  
Confianza del consumidor (%)



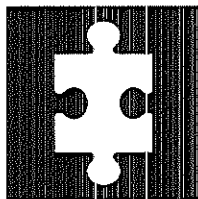
Fuente: Fenalco y BBVA Research

El caso de Bucaramanga se asocia claramente al choque negativo en los precios del petróleo y a la mayor presencia de esta industria en la ciudad. A su vez, en Bogotá encontramos su explicación en los fuertes aumentos de la tasa de desempleo, en la destrucción de empleo del último año y en las bajas tasas de favorabilidad de su Gobierno

**Autopartes y carrocerías: estructura**

La oferta del sector de autopartes y carrocerías depende en un 50% de producción interna<sup>7</sup> (Gráfico 4.3). El subsector más grande del sector de autopartes y carrocerías

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3527505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)

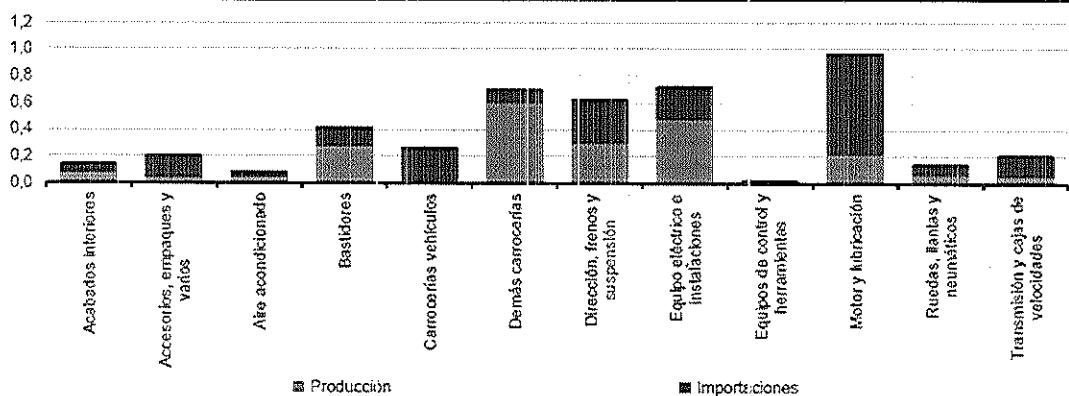


FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

## ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

es el de “motor y lubricación”, que representa el 21,7% de la oferta total del sector (Gráfico 4.3). Sus importaciones representan el 76% de su oferta. Los otros subsectores más grandes son “equipos eléctricos e instalaciones” (16,2%), “demás carrocerías” (15,6%) y “dirección, frenos y suspensión” (14%). Estos subsectores, conjuntamente con el de “motor y lubricación” representan casi el 70% de la oferta total del sector de autopartes y carrocerías. El sector con mayor participación de producción interna dentro de su oferta es el de “demás carrocerías” (con un 88%), Su producción representa el 27,2% de la producción total del sector de autopartes y carrocerías. Por su parte, “motor y lubricación” se abastece en un 77% con importaciones.

Gráfico 4.3  
Oferta de autopartes y carrocerías según importado y producción nacional (2013, COP Billones)

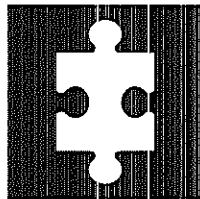


### La mayor demanda externa no compensó las menores ventas

En 2014 y el 2015 el desbalance externo del sector de autopartes y de carrocerías se redujo. Las importaciones de autopartes cayeron en USD CIF 88,9 millones (11,7%), rompiendo con la tendencia creciente, observada desde 2009.

A pesar de que las exportaciones de autopartes también se redujeron, en USD FOB 14,4 millones (en 21,2%), en neto el desbalance externo del subsector fue menor en 2015 que en 2014. En el caso de las carrocerías las importaciones se redujeron y las exportaciones aumentaron por lo que sin lugar a ambigüedad se concluye que el desbalance del sector se redujo. Las importaciones de carrocerías se redujeron en -15,2%, pasando de USD 134,2 millones a USD 113,8 millones, completando tres años consecutivos de caída (Gráfico 4.4). Por su parte, las exportaciones de carrocerías, pasaron de USD 7 millones a USD 23,1 millones (Gráfico 4.5).

A pesar de la mayor demanda externa, la producción de los sectores de autopartes y carrocerías se redujo en 2015. Los datos de la Encuesta Mensual Manufacturera, muestran una caída de 14% en el índice de producción de autopartes y de 13% en el de carrocerías.



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

Durante 2015 la producción mensual de los dos sectores se ubicó en niveles inferiores a los de 2014 (Gráfico 4.6). En el caso de las carrocerías, se observa, sin embargo, que la tasa de crecimiento anual del índice de producción se vuelve cada vez menos negativa desde mediados de 2015. Por su parte la producción de autopartes muestra una tendencia hacia mayores reducciones (desde finales de 2011 presentó crecimientos anuales negativos en todos los meses).

Al igual que la demanda de vehículos, la demanda de carrocerías y de autopartes se desaceleró. La menor confianza de los hogares y la mayor tasa de cambio afectaron el sector, que tiene un componente importado del 50%. En el caso de las autopartes, la desaceleración del sector de vehículos pudo contribuir a ralentizar su demanda, ya que parte de ésta proviene de la fabricación de vehículos. Según la Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes — Acolfa —, las compras promedio de partes nacionales por vehículo producido se ubicaron en COP\$ 6,6 millones en 2014. Esto representa entre el 20% y el 25% del precio de un vehículo particular promedio en 2014. La demanda de autopartes también se sustenta en la reparación y el mantenimiento de los vehículos usados. Esto se vuelve más relevante en una coyuntura de desaceleración de la demanda de vehículos, como la actual, en que las personas optan por mantener los vehículos usados en lugar de comprar nuevos. Dado que la edad promedio del parque automotor colombiano es alta y el estado de la infraestructura vial no es el óptimo, los requerimientos de reparación y sostenimiento seguirán siendo altos. La industria muestra preocupación por el contrabando y el mercado negro de autopartes.

Fuente BBVA Research. Situación Automotriz Colombia 2016

### **2.1.2 ASPECTO TÉCNICO:**

- Cambios tecnológicos

La cadena autopartes-vehículos ha sido identificada por el Estado y el sector privado como un sector de talla mundial a ser promovido y potencializado.

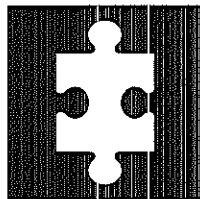
Sector prioritario definido por el gobierno: La industria automotriz ha sido seleccionada por el estado para potencializarlo y convertirlo en un sector de talla mundial con un plan de acción hasta el 2032.

El Sector de Autopartes y ensamble de Vehículos ha sido identificado como uno de los 16 sectores que hace parte del Programa de Transformación Productiva de Colombia; esta iniciativa busca que hacia el 2032 Colombia sea reconocida como un país líder exportador en el mercado de autopartes, generando ingresos por USD 10 mil millones con un posicionamiento de campeón regional en segmentos específicos.

Para lograr esto se ha estructurado un plan de negocios con 25 iniciativas cuya ejecución buscará:

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N N° 6 A - 11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)





**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

Desarrollar alternativas sólidas de ensamble, con una propuesta especializada y competitiva a nivel regional, que le permitirá enfocarse en la exportación de vehículos.

Consolidar la presencia en nichos exportadores de autopartes.

Enfocar esfuerzos en partes especializadas distintivo para ciertas tecnologías emergentes.

- Amplitud de la oferta de características de los productos

En cumplimiento de la misión institucional, La Fiscalía General de la Nación Seccional Valle del Cauca cuenta con 186 automotores al servicio, entre automóviles, camiones, camionetas, grúa, en los cuales los servidores se desplazan a diferentes sitios urbanos y rurales del territorio nacional, con el fin de dar cumplimiento de las funciones misionales.

El parque automotor es una herramienta valiosa, indispensable e importante para facilitar el cumplimiento de las misiones asignadas a los servidores que diariamente requieren desplazarse por todo el territorio nacional en donde se requiere la presencia de la Fiscalía en forma ágil y oportuna.

En este, sentido estos automotores deben estar en óptimas condiciones de funcionamiento que garantice la seguridad de los servidores y de la ciudadanía. Cabe resaltar que el artículo 50 de la Ley 769 de 2002 del Código Nacional de Tránsito señala que por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo que transite por territorio nacional tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad.

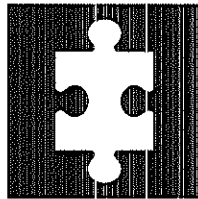
Dado que la misión de la Fiscalía General de la Nación no es la de prestar servicios de mantenimiento preventivo ni correctivo al parque automotor, ni que cuenta con la infraestructura física como de personal que éste requiere, resulta necesario contratar la prestación de servicio preventivo y correctivo del parque automotor con una empresa debidamente constituida que cuente con la capacidad jurídica, financiera y logística para la debida prestación del servicio.

- Especificaciones de calidad

El mantenimiento preventivo y correctivo es una actividad especializada que requiere de las herramientas y espacios adecuados, así como la mano de obra suficiente, calificada y con experiencia que permita prestar un óptimo servicio, actividad que no hace parte de las funciones institucionales de la entidad.

Para efectos del presente proceso de selección, y para determinar el alcance de las actividades debe tenerse en cuenta las siguientes definiciones:

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N N° 6 A - 11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avf.percal@fiscalia.gov.co](mailto:avf.percal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

**Mantenimiento Preventivo:** Las inspecciones y revisiones periódicas con base en un plan establecido, atendiendo las recomendaciones fijadas por el fabricante, tendientes a la detección y prevención de las fallas en su fase inicial para corregirlas en el momento oportuno, con lo cual se obtiene un mejor funcionamiento del automotor con mejores condiciones de seguridad, y disminución o reducción de las posibles fallas y costos de reparación. El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado.

**Mantenimiento Correctivo:** Corrección no planificada de las averías o fallas, cuando éstas se presentan; en este mantenimiento no siempre se puede dar un diagnóstico preciso de las causas que provocan la falla, pues en muchas ocasiones se ignora si la falla se debió al mal uso del automotor, por desconocimiento de su funcionamiento y sus cuidados, por omisión de las recomendaciones en su uso o por desgaste normal de sus componentes o mala calidad de alguno de estos.

Para este proceso, la administración definió estratégicamente llevar a cabo dos procesos de manera separada, uno para suministro de repuestos y otro para la mano de obra de mantenimiento preventivo y correctivo.

## **2.2. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**

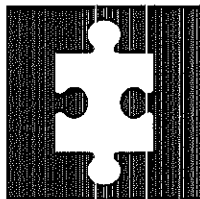
### **¿Por qué los concesionarios exigen mantenimientos periódicos y servicios?**

Luego de la compra de un vehículo cero kilómetros, empieza el proceso de llevarlo al taller para que no pierda la garantía. Esas visitas periódicas al taller de mantenimiento que tiene que hacer un comprador de un carro nuevo se explican en dos razones. Una es técnica, pues para poder conceder las garantías pertinentes deben estar seguros de que nadie ha metido mano en el carro, no se han instalado elementos no autorizados por la marca como radios, alarmas, rines y llantas diferentes, para no hablar de partes que intervienen en el funcionamiento del motor, tales como turbos, chips de rendimiento, suspensiones diferentes, etc.

Al tenor de este principio, exigen que los servicios de lubricación se hagan exclusivamente en sus talleres y utilizando los productos que imponen, muchas veces a costos superiores a los que estas operaciones cuestan en sitios independientes con los mismos productos. Y agregan operaciones de control o revisión que son, en muchos casos, innecesarias y, en otros casos, discutibles.

La segunda razón, cuando imponen revisiones tempranas, por ejemplo a los 5000 kilómetros, y que no hablan muy bien de la confianza en la calidad del vehículo, no es ninguna diferente a la económica, en especial en los aceites, porque utilizan lubricantes más caros que los motores no necesitan o de marcas con las cuales existen convenios comerciales favorables para ellos y que someten al usuario a utilizarlos. Eso indica que la recomendación de aceites está muchas veces determinada por esos convenios y no por la tecnología que el manual del propietario sugiere.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

En ese punto, hay que leer muy bien las condiciones de las garantías, pues tienen una cantidad de letra menuda y de condiciones que en la vida real significan que el cliente no tiene toda la gratuidad que le ofrecen.

Por otro lado, el propietario no está obligado a hacer las revisiones en los concesionarios y de hecho hay un importante porcentaje que no lo hace a riesgo de perder la garantía por los altos costos ya mencionados pues además de los repuestos la mano de obra tiene un alto componente en la factura de revisión por garantía. Pero además de este nicho de mercado de autos nuevos, el clúster de servicio de mantenimiento automotriz tiene su más importante demanda en el nicho de autos usados que ya han superado el tiempo de garantía ofrecido por cada marca y concesionario.

**Escoja bien su taller 'de confianza' y no le suelte el carro a cualquiera**

Los talleres 'de barrio' resultan apropiados para quienes están escasos de dinero o para quienes tienen vehículos de más de 5 años de uso. Pero hay que proceder con mucho cuidado pues los dolores de cabeza empiezan al hacer exigible alguna garantía.

Cuando al abordar al mecánico que le recomendaron para preguntar por la garantía, este le responde con lacónico: 'eso pa' qué, hermano, si le va a quedar bien' y, si al llegar a uno de estos talleres a preguntar por un repuesto para su carro, el mecánico le contesta que: 'por ahí me sobran unos soportes de Mazda que le sirven a su Corsa', lo mejor es que salga de inmediato de allí lógicamente sin dejar tocar su vehículo.

Aunque los elevados costos de los concesionarios autorizados han provocado la proliferación de talleres 'de confianza' que trabajan casi todos los frentes y ofrecen servicio para todas las marcas, si es posible encontrar mecánicos independientes que trabajan con todo el profesionalismo y ofrecen garantía.

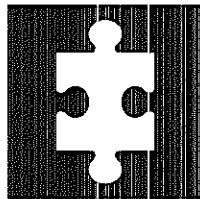
Estos talleres se dan a conocer, en su gran mayoría, en virtud del trabajo que realizan y sus clientes más comunes son aquellos que poseen vehículos de modelos viejos sin garantía de concesionario o a los cuales ya no es tan fácil conseguirles repuestos en los talleres autorizados.

La mano derecha

A diferencia de un concesionario, el mecánico de confianza logra ese 'status' gracias a la idoneidad de sus arreglos. Además, conquista al cliente con servicios extras como el domicilio, la grúa o los horarios extendidos y un buen precio.

Los talleres de mecánica de confianza 'le jalen' a todo, desde latonería y pintura hasta balanceo, alineación o reparación de motor. Su destreza se debe a que, en muchos casos, son ingenieros mecánicos que abren sus propios talleres o ex mecánicos de concesionario que se independizan y aplican sus conocimientos en territorio propio.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext. 1003-1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

Las superficies de los talleres no son jamás del tamaño de un taller autorizado, pero están en capacidad de ofrecer estos servicios gracias a convenios que realizan con otros talleres o centros de servicio.

Es el caso del control de gases: a pesar de no tener las máquinas para realizar esa labor, algunos de ellos ofrecen el servicio gracias que, 'a la vuelta de la esquina' hay una serviteca autorizada para hacerlo, con la que el mecánico tiene convenio.

**Pida garantía**

No importa si su taller de confianza no forma parte de una red de concesionarios; de todas formas, usted debe exigirle garantía sobre el trabajo que le realizan a su carro o, de lo contrario, corre el riesgo de convertir su mantenimiento en un verdadero barril sin fondo.

Otra ventaja de estos talleres radica en la oferta de arreglos y repuestos que poseen, de acuerdo con el presupuesto de cada cliente. Así, si usted consigue un taller de confianza, no se la haga extraño que le ofrezcan la opción de colocarle a su carro un repuesto original, uno homologado o un buen 'segundazo' pero de su mismo carro.

Sea cual sea la opción que usted elija, está en todo su derecho a exigir garantía sobre el trabajo y, si el repuesto es original, o al menos homologado, puede pelear por la calidad del mismo. No olvide que, al adquirir un repuesto original, al taller le dan garantía y ésta, a la postre, debe recaer sobre usted.

**Lo barato sale caro**

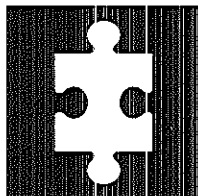
La confianza de este tipo de talleres se nota también a la hora de pagar: dependiendo del repuesto que elija sobre todo los buenos segundazos, su bolsillo puede experimentar una reducción de costos de hasta un 60 por ciento en latonería y pintura y de hasta un 20 por ciento en mecánica.

Sin embargo, por buscar lo más barato, a usted le pueden meter gato por liebre, pues según datos de Asopartes, el 60 por ciento de los carros hurtados van a parar al mercado negro de repuestos.

En las noticias y periódicos cada día es más común encontrarse noticias como:

- La mitad de repuestos que se usan en el país son de vehículos robados, Según encuesta, cada 17 minutos se roban un carro o una moto. Periódico El Tiempo 6:42 a.m. | 26 de abril de 2015.
- Autoridades incautan casi 40.000 autopartes de contrabando, El operativo lo realizó la Dian y la Policía en Barranquilla, Medellín y Bogotá. Periódico El Tiempo 1:22 p.m. | 23 de febrero de 2016

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003-1090 FAX 1009  
[avf.percal@fiscalia.gov.co](mailto:avf.percal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

- Policía anuncia plan para frenar robo de autopartes, El hurto a vehículos se ha disparado en las principales capitales del país. Periódico El Tiempo 1:22 p.m. | 26 de Abril de 2015.

Esto significa que si usted no coteja la idoneidad del taller, puede dar con uno 'pirata' que le cambiará las piezas de su carro por otras usadas o, en el peor de los casos, que lo dejará sin él.

El taller de confianza es, pues, una excelente opción, siempre y cuando cumpla con las garantías mínimas de calidad y seguridad.

**Escójalos con lupa**

Un taller 'profesional' debe tener lo siguiente:

- \*Registro de funcionamiento.
- \*Una superficie cómoda y funcional.
- \*Sección de repuestos.
- \*Personal calificado.
- \*Un jefe de taller que se haga responsable del arreglo.
- \*Garantía sobre el arreglo y los repuestos.
- \*Un buen servicio al cliente.

En fin, el análisis de escoger o diferenciar un buen taller de otro puede aplicar a todo centro de reparación, pues de los probables errores de diagnóstico, uso de partes, mano de obra y controles del servicio no se salvan ni los grandes talleres de los concesionarios.

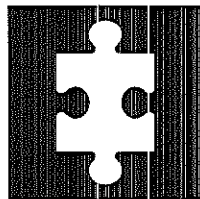
Por lo contrario, estos que se supone tienen el mayor conocimiento, herramientas y soporte técnico de una marca, muchas veces no están a la altura de sus pergaminos y generan una insatisfacción y quejas mucho mayores que las que se dan en un taller genérico. Además de los precios que nadie está dispuesto a pagar una vez su carro sale del amparo de la garantía.

Pero dejemos los concesionarios y servicios autorizados a un lado y miremos algunas preguntas y respuestas que pueden ayudarles a identificar un buen taller particular y escapar de las fauces de sitios incompetentes.

- ¿Todos cobran lo que les parece...?

Pues cada quien es libre de pedir lo que cree que vale su trabajo. Pero trate de nunca irse con quien lo hace más barato pues de pronto no pone los repuestos que son o no es competente. Lo menos costoso en una reparación es la mano de obra, luego no

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfp@fiscalia.gov.co](mailto:ayfp@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

ahorre en eso pero tampoco se debe tumbar. Pida presupuestos. No cobran lo mismo un lunes que un sábado a mediodía o antes de un puente.

- Los manuales de taller para trabajar uno mismo en su carro

Existen muchos y se pueden bajar de Internet pagando sumas razonables, pero es algo que va desapareciendo porque las marcas los ponen "on line" y solamente los pueden usar sus talleres afiliados y estos pagan sumas importantes por el acceso. De esta manera protegen sus redes y evitan que metan malas manos en los carros. Además, con la electrónica y sistemas de los carros de hoy, es poco o nada lo que uno puede hacer, salvo la mecánica de frenos de frenos y suspensiones.

- El famoso scanner

Los médicos usan fonendoscopio pero no quiere decir que todos lo sepan oír bien. Los scanners genéricos no son tan precisos como los de la marca ya que estos viven en permanente actualización no solo física sino de conocimientos a quienes los interpretan. Y muchas veces hacen el examen electrónico para males mecánicos y, obvios, eso no dice nada. Es como poner el fonendoscopio para buscar una fractura. Pues el scanner no detecta una rótula dañada.

- Un taller experimentado

Mire el tipo de carros que hay en el patio, la cantidad, el orden, la limpieza, el atuendo de los mecánicos, la oficina de recepción. Todos esos puntos reflejan la forma como se hace la mecánica y cómo atiende el dueño. Pero es clave que el dueño no sea de escritorio sino que participe en las operaciones pues es supuestamente quien sabe del asunto.

- ¿Funcionan los talleres "toderos"?

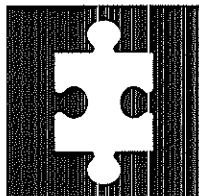
Para ciertas cosas genéricas del mantenimiento son válidos porque si algo hace a un buen mecánico es el sentido común y la lógica. Pero hoy los carros son muy complejos y requieren de herramientas especializadas, de comprobadores de la electrónica actualizados y adecuados que ya un taller genérico no puede tener para todas las marcas y modelos.

Hay trabajos que parecen fáciles pero son complicados, por ejemplo, cambiar la correa de repartición del vehículo.

Esa operación tiene sus peculiaridades y un error de colocación de las piezas puede llevar a un colapso total.

Lo que pasa es que cuando hay miles de ejemplares de un mismo modelo, pues ya la medicina se vuelve conocida y se aplica en muchas droguerías. Sin embargo, para esas cosas que parecen fáciles, frenos o el tema de la correa, vaya a donde un experto.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

➤ ¿El tamaño del establecimiento es un buen indicio?

No necesariamente. Mientras más grande sea el sitio, es más difícil que haya suficiente control de los procesos y que todo su personal tenga el mismo nivel de conocimientos y calidad de mano de obra. Mejor un sitio de tamaño medio y especializado.

➤ Equipos especializados

A la vez que el carro de hoy es más electrónico, es decir, tiene menos piezas ajustables o que se descalibren y básicamente la sincronización tradicional del motor desapareció, es más difícil de arreglar pues esas fallas se dan en una sucesión de cosas eléctricas y electrónicas que no son visibles y solo se detectan con herramientas, experiencia y conocimientos muy afinados.

➤ El papel de los dueños

El problema más recurrente y penoso de los talleres es su falta de diagnóstico.

Si el dueño o el jefe del taller es un verdadero experto, sabrá ubicar el problema y sugerir el arreglo exacto al técnico encargado de vehículo.

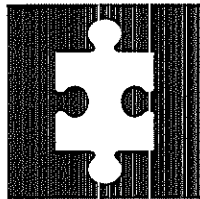
Si da esa opinión perfecta, la parte del procedimiento ya no será sino una rutina quedando solucionado el problema mecánico.

Tenga pavor del taller que empieza a suponer o de los que dicen que “esos carros vinieron con ese ruido o ese defecto”.

Fuente: Revista Motor

**2.2.1. OFERTA DE TALLERES**

En Cali tenemos una gran variedad de talleres, los hay de todo tipo como describimos en la parte superior. A continuación vamos a enumerar algunos.



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

TALLER	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Taller Antony	CI 42 14-48	Tel: (57) (2) 4411474
Centro Mecánico Automotor	Cr44 10-52	Tel : (57) (2) 5531585
Servicio Eléctrico Y Mecánico Fabio (González Fabio León)	CI 9 14-16	Tel: (57) (2) 8851286
Taller Automotriz Servieléctricos Del Sur	Av Pasoancho Cr 64 esq-13 12	Tel: (57) (2) 3395720
O.R. Ovidio Rodríguez Montajes Mecánicos Industriales	CI 23 13 A-38	Tel: (57) (2) 8960331
Servicio Automotriz El Triángulo	Cr16 8-67	Tel: (57) (2) 5561898
Frenolandia	CI 20 13-60	Tel: (57) (2) 8831973
Representaciones Tameico	CI 36 8 A-97	Tel: (57) (2) 4485153
Automotriz El Japonés Ltda.	CI 9 B 23-31	Tel: (57) (2) 5570859
Industrias Innova	Cr11 D 21-39	Tel: (57) (2) 8852546
Servicio Técnico David Medina	Cr38 A 16-37	Tel: (57) (2) 3261825
Sew Eurodrive Colombia Ltda.	CI 13 # 68-64 Of 310 C.C. Limonar	Tel: (57) (2) 3395765, (57) (2) 3195611
Caja Autos Durán	Cr13 A 23-23	Tel: (57) (2) 8853418

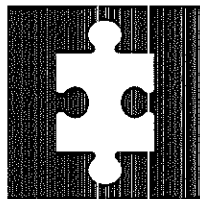
**2.2.2. DEMANDA SERVICIO DE MANTENIMIENTO**

El servicio de mantenimiento de vehículos es contratado por la gran mayoría de las entidades del estado unos en mayor o menor proporción que otros pues en entidades como la armada o el ejército tienen talleres internos donde evacuan parte de sus necesidades, pero en general para todas las entidades de nivel local, departamental o nacional es importante mantener en buen estado su parque automotor pues de esto depende la seguridad y la vida de sus funcionarios. Estos son algunos de los contratos adelantados.

NÚMERO PROCESO	TIPO	OBJETO	CIUDAD	VALOR
SP-SAMC-08	Selección Abreviada de Menor Cuantía	EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD Y A CARGO DEL MUNICIPIO Y LOS VEHÍCULOS DE EJERCITO Y POLICIA.	Cundinamarca : Villapinzón	\$178.450,600
SAMC-05	Selección Abreviada de Menor Cuantía	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS DIFERENTES VEHICULOS Y MAQUINARIA QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y LA FUERZA PÚBLICA.	Antioquia : El Carmen de Viboral	\$223.750,407
SA AMS-004	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE PROPIEDAD DE LA ALCALDIA.	Cundinamarca : Sopó	\$117.950,650
SAMC-113	Selección Abreviada de Menor Cuantía	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS TERRESTRES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR EL CENAC.	Cesar : Valledupar	\$250.060,821
SAMC-03	Selección Abreviada de Menor Cuantía	PRESTACION DE SERVICIOS PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES..	Santander : Barbosa	\$130.000,000
033-2015	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PARQUE AUTOMOTOR A DSCRITO AL DISTRITO NUMERO SIETE DE LA POLICIA NACIONAL.	Valle del Cauca: Candelaria	\$159.000,000

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003-1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)










FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

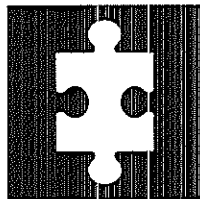
3. MERCADO DE LOS REPUESTOS

El mercado de los repuestos, es liderado por dos agremiaciones: ACOLFA Que es un gremio constituido por empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos automotores, cuyo objetivo es fortalecer el desarrollo de la industria automotriz en Colombia, generando mayor valor agregado en cada uno de los productos y procesos, a fin de lograr de manera permanente una mayor competitividad y hacer de ésta, una industria de clase mundial. Y ASOPARTES que es una asociación sin ánimo de que representa y defiende los intereses sociales, comerciales y técnicos del sector automotor y sus partes, integrándolos de tal forma que se fortalezca el gremio día a día. En nuestro País el mercado ilegal de repuestos es una realidad. Se considera una banda organizada. Las ventas de autopartes efectuadas en el 7 de agosto, en la Caracas en Bogotá, en la Carrea 15, Calle 16 y el Calvario de Cali, son la peor plaga para los empresarios del sector automotor colombiano. La mayoría de estos repuestos provienen de China, Japón y Taiwan.

Todos ellos se caracterizan no solo porque no son originales sino también porque no pagan impuestos ni aranceles, lo cual permite ofrecerlos a unos precios mucho más llamativos que los que presentan los originales. Según el gerente nacional de repuestos de Hyundai, Raúl García, "este tipo de autopartes son de mala calidad y tienden a no ensamblar adecuadamente en los carros, ocasionando así el deterioro de estos". Estos son los agentes representativos del mercado.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N N° 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)

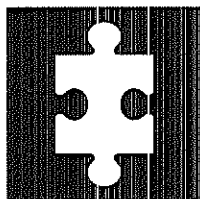


FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016


La gran mayoría de las empresas del sector contrarrestan este mercado negro prestando un excelente servicio al cliente, con una mejor calidad de los repuestos originales y, sobre todo, con respaldo y garantía. Así mismo las ensambladoras nacionales y las marcas importadas han centrado sus esfuerzos en aumentar los porcentajes de disponibilidad de autopartes. Durante este año cada uno de estas se ha caracterizado por tener más del 90 por ciento de los ítems de cada modelo a disposición

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.1 - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

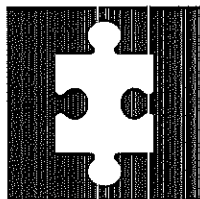
del público. Momento crítico se vive con los repuestos Hyundai en este 2016, los cuales llevan varias semanas con baja existencia en el país por problemas internos de la distribución.]

Existen tres modalidades por medio de las cuales se importan las autopartes. La primera es la normal, que se hace vía marítima y tiene un tiempo de reposición de 90 días. La segunda es la denominada de emergencia, mediante la cual los repuestos llegan al país vía aérea a los 30 días de ser solicitados. La tercera es la denominada VOR (Vehicle Out of Road), es decir, la que se realiza cuando un carro esta varado en una carretera. Por esta modalidad las autopartes llegan al país vía aérea en un plazo máximo de 10 días gracias en muchos casos a la gestión de las compañías de seguros.

Si bien es cierto el mercado negro es la principal plaga de la industria de autopartes, no es su único enemigo. Recientemente, la decisión de algunas compañías aseguradoras de permitir en la reparación de vehículos de más de dos años de uso la utilización de repuestos usados también se ha convertido en un dolor de cabeza para las ensambladoras y en general para la industria de vehículos comerciales. Según Ricardo Obregón, presidente de Sofasa, "la decisión del Incomex tumbó la resolución según la cual se impedía la importación masiva de repuestos usados. Esta nueva determinación no sólo se presta para el contrabando de autopartes, sino también para arbitrariedades. Al fin y al cabo no existen los controles necesarios para poder determinar cuándo una autoparte es nueva o cuando es usada. De esta manera se pueden importar piezas nuevas haciéndolas pasar por usadas con el ánimo de pagar aranceles más bajos". Así mismo, no son pocos los que consideran que la nueva determinación se presta para el lavado de dólares y como fuente de corrupción. Esta nueva medida afecta más que todo a las ensambladoras nacionales y las ventas de los vehículos comerciales, pues en la gama de pasajeros no existe esa afectación. Según García, "esta medida no afecta sino a las importadoras de autopartes de vehículos comerciales como camiones y volquetes. Además considero que las marcas norteamericanas cuyos carros, como bien es sabido, no duran más de cinco años, son las más afectadas. El desecho regular de carros hace que se aumente el comercio de sus autopartes mediante su participación en mercados vecinos al colombiano, como el ecuatoriano o venezolano, cuyo transporte se facilita. A diferencia de los carros gringos, los del mercado coreano no sólo tienen mayor durabilidad sino que las distancias hacen menos rentable el transporte de autopartes usadas hasta Colombia".

Los precios de autopartes de los vehículos ensamblados en Colombia mantienen niveles de costo relativamente competitivos. El verdadero enemigo y la competencia, tanto de Sofasa como de Colmotores y de la CCA, es el mercado negro. Los precios de las autopartes distribuidas por estas incluyen el valor de intermediación que tanto Renault Colombia, como Mazda y Chevrolet, incluyen en el precio definitivo de los repuestos. Sin embargo para los importadores la competencia de precios no es tan equilibrada. Algunas marcas venden sus autopartes un 20 por ciento por debajo de las otras. Esto se debe a que muchas marcas japonesas venden directamente a los concesionarios.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

Por ejemplo Daewoo Motor Company, cuya sede principal es Corea, no tiene un representante oficial en Colombia, por lo tanto los concesionarios acuden directamente a esta para la negociación de las autopartes. Los propietarios de carros marca Hyundai en Colombia, a abril de 2016 están pasando por una delicada situación dado los problemas legales entre lo que era Hyundai Colombia distribuidor de la marca hasta diciembre 31 de 2015 y el grupo ecuatoriano Eljuri nuevo distribuidor, pues un juez ordenó que hasta no aclarar este enredo no se pueden vender carros, ni repuestos de esta marca en Colombia. A la fecha no se puede acceder a la compra de repuestos Hyundai en Colombia.

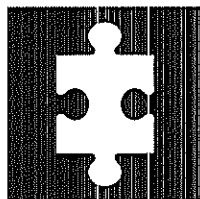
La recién creada Zona Franca de Bogotá ha traído muchos beneficios para las ensambladoras nacionales, especialmente para Sofasa. Cada uno de sus vehiculos está compuesto en 68 por ciento por partes nacionales. Por lo tanto las facilidades arancelarias y las bajas tarifas de energía de la Zona Franca han ayudado al desarrollo de la industria de autopartes de Sofasa y a sus exportaciones.

Según el presidente de la Compañía Colombiana Automotriz, Jose Fernando Isaza, "la tendencia decreciente de las ventas de repuestos originales en el mercado continua. La decisión del anterior director del Incomex de autorizar la importación de repuestos usados complicaría aún más el control al contrabando. Si se quiere ser optimista puede avanzarse la hipótesis consistente en que los resultados del Bloque de Búsqueda de Contrabando se verán reflejados más en el largo plazo o en el mediano que en el corto plazo".

Así, pues, el balance de este año de la industria de autopartes no ha cambiado en comparación con los anteriores. El contrabando, el mercado negro y los beneficios que algunas marcas extranjeras tienen frente a las otras franquicias y a las nacionales son las principales causas del estancamiento de esta industria. Asimismo, la autorización para la importación de repuestos usados puede afectar la venta de autopartes originales. Sin embargo no todo es negativo. Las zonas francas y el Bloque de Búsqueda contra el Contrabando ayudan a esclarecer el panorama de este sector. El dejar de comprar autopartes producto del contrabando y el tomar las precauciones para poder identificar cuando un repuesto es usado o nuevo son algunas de las responsabilidades que como colombianos tenemos para evitar el estancamiento de la economía de nuestro país.

Sobre los repuestos nuevos originales, dado que el 50% son importados, la devaluación también afectó su precio así como de los accesorios. Particularmente, según Asoartes, los incrementos de los repuestos son más altos en las piezas relacionadas con la suspensión y la dirección. En los datos del IPC se verifican algunas aceleraciones en los precios. Por ejemplo, el valor del cambio de aceite aumentó en 5,5% anual en 2015 (vs. 1,6% en 2014), los servicios mecánicos pasaron de crecer a un ritmo de 1,8% en 2014 a un variación anual de 4,1% en 2015 y los precios de las baterías se aceleraron

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003-1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

desde 2,5% anual en 2014 a 5,5% en 2015. Por último, los precios de las llantas pasaron de caer 0,4% anual en 2014 a crecer 9,3% anual en 2015.

Existen al menos dos factores de compensación en los precios de los vehículos y las autopartes y en su mantenimiento. En primer lugar, en su precio inicial hay que tener en cuenta que cada año se reduce en 7% el arancel de los vehículos que provienen de Estados Unidos y en 5% en los procedentes de Europa, pues aún está en marcha el proceso de transición hacia un arancel cero establecido en los dos tratados de comercio. Las reducciones arancelarias no compensaron completamente la devaluación de 80,7% y 42,6% vista con el dólar y el Euro, respectivamente, desde mediados de 2014, pero sí implican una compensación gradual que se ha acumulado durante los años del tratado, y que va a llegar hasta un 35%. En la misma línea, se mantiene el arancel cero con México, iniciado desde hace cinco años por el tratado comercial firmado entre los dos países. El arancel cero con México fue potenciado por la menor devaluación que tuvo el tipo de cambio con respecto al peso mexicano, cuando se compara con la devaluación frente a otros países de los cuales importamos vehículos (28,5% desde mediados de 2014 y 19% en términos de devaluación real en el mismo período).

En segundo lugar, en la etapa de uso del automóvil, los menores precios de la gasolina pueden compensar en parte el mayor precio inicial pagado en la compra del carro. Desde mediados de 2014 hasta febrero de 2016, el precio de la gasolina medio del país se redujo en un 9,7% acumulado. Un consumidor racional deberá incluir no sólo el precio inicial en su decisión de compra, sino también los flujos futuros de gasto, entre los cuales tiene una ponderación muy importante el gasto hecho en combustibles. De hecho, dentro del IPC, estas son las participaciones que tienen los siete gastos incluidos en la medición (suman 100%): combustibles 74,7%, servicio mecánico 10,7%, parqueaderos 4,6%, seguro para vehículos 4,6%, aceite 3,1%, baterías 1,2% y llantas 1,0%. Los siete ítems suman el 3,9% del gasto total de los hogares (en la canasta del IPC), un valor muy similar a la participación que tiene la compra de vehículos dentro del IPC (4,3% del total).

Fuente BBVA Research. Situación Automotriz Colombia 2016

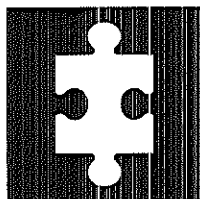
**ASÍ AUMENTÓ EL VALOR DE LOS REPUESTOS EN UN AÑO**

Un estudio de reparabilidad de Cesvi Colombia sirvió para comparar el incremento de las piezas que más se reemplazan en choques. Hay 'subidas' del 86%

Es una pequeña muestra de lo que puede estar pasando en el sector automotor nacional y dice mucho acerca del incremento, que por diversas causas pero principalmente el dólar, tuvieron en el último año los repuestos para automóviles.

Gracias a un estudio de costos de reparación de Cesvi, en el que analizó los repuestos y mano de obra para cinco (5) de los carros más baratos del mercado (BYD F0, Changan Benni, Chery QQ3, Chevrolet Spark Life y Suzuki Alto), se verificaron incrementos que

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003-1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

en sus costos globales alcanzaron a llegar a picos de más del 86% en uno de los casos y de casi el 50% en el más popular de este segmento de entrada, el Spark Life.

Pero si discriminamos por piezas los aumentos son abismales de más del 700 por ciento en algunas piezas. Pero para hacerse a una idea de cuánto se incrementaron tomamos los repuestos más costosos en cada una de las secciones, delantera, media y posterior. Hay que anotar que las piezas que menos subieron fueron los repuestos mecánicos. Estos fueron los repuestos de mayor incremento ordenados en Top 5.

**LAS 5 PIEZAS MÁS CARAS - CHOQUE FRONTAL**

1. Marco frontal del BYD F0. Tuvo un incremento del 724.8%.
  2. Farola del Chery QQ3. Aumentó en un 532.1%.
  3. Vidrio panorámico delantero del Chevrolet Spark. Se subió 356.5%
  4. Persiana del Chery QQ3. Hay que pagar hoy un 318.9% más.
  5. Bómpier delantero del Suzuki Alto. Tuvo un incremento del 212%.
- \*\* El capó que más se 'disparó' fue el del Suzuki Alto con un 210.9% adicional frente a 2015. El guardafango de este carro también fue el de mayor apreciación con 166%.

**LAS 5 PIEZAS MÁS CARAS - SECCIÓN CENTRAL**

1. Espejo retrovisor del Suzuki Alto. Tuvo un incremento del 277.2%.
  2. Vidrio puerta delantera Suzuki Alto. Aumentó en un 273.7%.
  3. Vidrio puerta trasera del Chery QQ3. Se subió 158%
  4. Puerta trasera del Chery QQ3. Hay que pagar hoy un 101.2% más.
  5. Puerta delantera del Chery QQ3. Tuvo un incremento del 85.6%.
- \*\* El espejo retrovisor del BYD F0 aumentó en un 134.3%.

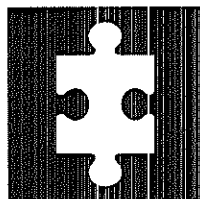
**LAS 5 PIEZAS MÁS CARAS - SECCIÓN TRASERA**

1. Costado izquierdo del Changan Benni. Tuvo un incremento del 610.8%.
  2. Vidrio panorámico trasero del Suzuki Alto. Aumentó en un 360%.
  3. Stop del Chery QQ3. Se subió 220.4%.
  4. Bómpier trasero del Chevrolet Spark. Hay que pagar hoy un 100% más.
  5. Panel trasero del Chery QQ3. Tuvo un incremento del 54.3%.
- \*\* El vidrio panorámico del Chevrolet Spark subió en 238.1% y el costado izquierdo del Suzuki Alto en 148.7%

**LAS 5 PIEZAS MECÁNICAS MÁS CARAS**

1. Mangueta delantera del Suzuki Alto. Tuvo un incremento del 187.6%.
2. Radiador del Suzuki Alto. Aumentó en un 102.5%.
3. Amortiguador del BYD F0. Se subió 98.3%.
4. Condensador del Aire acondicionado del Suzuki Alto. Hay que pagar hoy un 83.1% más.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

5. Tijera superior del BYD F0. Tuvo un incremento del 54%.

Con estos resultados en la sumatoria general así se ubicaron de mayor a menor estos 5 vehículos, según los incrementos que tuvieron sus repuestos.

**TOP 5 SEGÚN SUS COSTOS 2016**

1. Suzuki Alto.
2. Chevrolet Spark.
3. Chery QQ3.
4. BYD F0.
5. Changan Benni.

**TOP 5 SEGÚN SU INCREMENTO 2015/2016**

1. Suzuki Alto con un 86.1% pues sus costos de reparación según Cesvi pasaron de 7.5 a 14 millones de pesos, aprox.
2. Changan Benni con un 66.5%. (De 4.1 a 6.1 MM).
3. Chery QQ3 con un 58.3%. (De 7.8 a 12.1 MM).
4. Chevrolet Spark con un 47.9%. (De 8.7 a 12.9 MM).
5. BYD F0 con un 18.2% (De 9.1 a 10.8 MM).

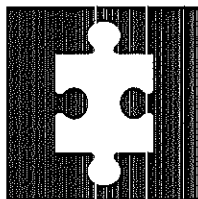
**3.1 ESTRUCTURA DEL SECTOR**

Las ventas de autopartes en Colombia durante 2015 superaron las del año inmediatamente anterior, con un crecimiento anual de 4% (superior al crecimiento 2013-2014). La persistencia de los hurtos de vehículos que son la fuente de piezas y partes en el mercado negro, contrasta con la proyección de las ventas de las autopartes producidas por la industria nacional.

Los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás del sector de las autopartes, agrupan - transformación de materias primas, ensamble de vehículos y la comercialización de repuestos. Según la encuesta anual manufacturera del DANE, los componentes o eslabones que integran el sector de autopartes- se pueden agrupar en catorce, que van desde los bastidores hasta la carrocería.

La estructura simplificada de la cadena productiva inicia con la transformación de la materia prima de aquellos productos que comprometen materiales químicos, metálicos, trenzados y textiles. Con todos los componentes fabricados, la mayoría se conjuga en el ensamble del automotor y como piezas de repuesto para el mismo. La intervención en el comercio se lleva a cabo por parte de los segmentos minoristas y mayoristas del mercado.; Por el lado del comercio minorista, la competencia se intensifica al intervenir la entrada masiva de autopartes importadas o de contrabando, además de la enorme

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)

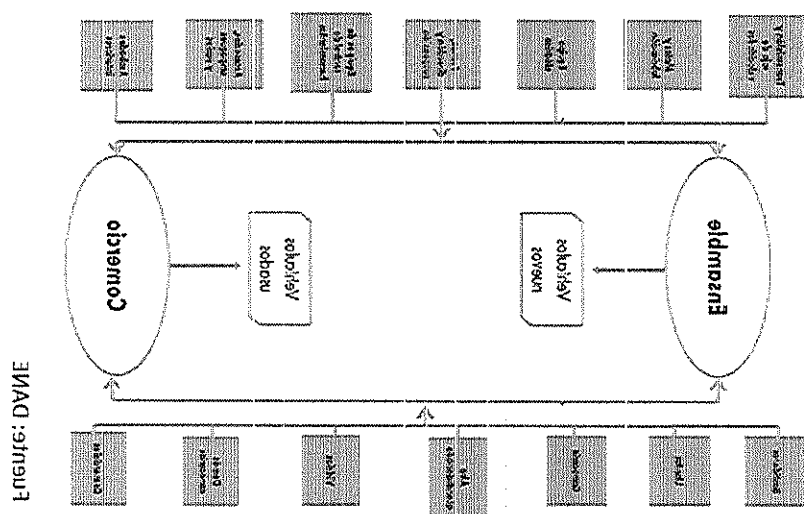


**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

cantidad de micro-establecimientos en zonas céntricas de cada ciudad; el comercio mayorista sustenta su competencia en la incorporación de productos con un nivel de tecnología superior - para atender a la demanda de vehículos de gama alta de cara a la masiva internacionalización del mercado colombiano en la última década.

**Cadena Productiva**



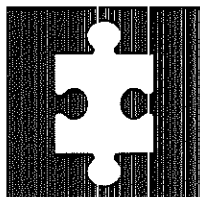
**3.2 DESEMPEÑO DEL SECTOR**

Tal como se ilustró, los eslabones que son comercializados por el sector, se distribuyen en piezas de escala mínima o de material pesado de las cuales tiene su principal fuente en los países asiáticos. Factores que favorecen o afectan el desempeño del sector en los últimos años son: el comportamiento del tipo de cambio, el nivel de ventas de vehículos en el país, número de vehículos hurtados—autopartes robadas— y la oferta internacional (en años venideros tratados de libre comercio). En primer lugar, Colombia ha pasado por niveles sobresalientes en la venta de vehículos. A lo largo de la última década se han observado dos puntos significativos en este asunto, 2011 con 324.570 unidades vendidas y el 2014 330.203 unidades vendidas; cerca del 60% de los vehículos vendidos en Colombia son importados, lo cual representa un factor atenuante para los establecimientos de comercio de autopartes puesto que con el crecimiento del número de vehículos vendidos, observaran un aumento en las ventas de autopartes y accesorios a lo largo de la vida útil de vehículo, sin embargo, en la actual coyuntura de tipo de cambio depreciado.

En el año 2015, el sector conexo presentó un deterioro en las ventas de vehículos cercano al 14,2% anual aproximadamente, esta contracción no se había visto desde el año 2010; en el primer trimestre de 2016 el comportamiento de las ventas de vehículos continúa en contracción, cerca del 17,4% anual.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)

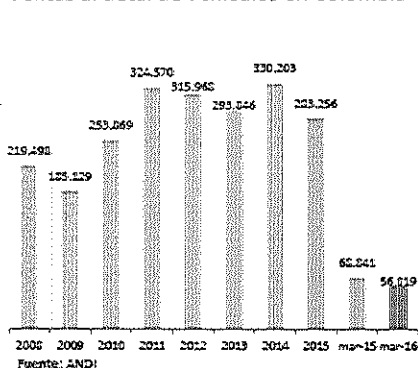




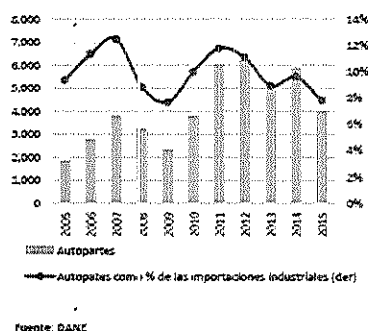
FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

Ventas al detal de vehículos en Colombia



Valor de las importaciones de autopartes en  
Millones de dólares



En el año 2008, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MinAmbiente, adoptó la Política de Gestión Ambiental Urbana, en la que se establecen directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, orientadas principalmente a la armonización de las políticas ambientales y de desarrollo urbano, así como al fortalecimiento de espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, con el fin de avanzar hacia la construcción de ciudades sostenibles.

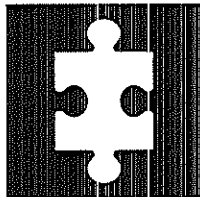
Con el propósito de entender la importancia de esta política, es importante aclarar cuál es la actividad a la que se dedican en un taller automotriz, así como los desechos y residuos que generan y el impacto ambiental que producen.

Un taller automotriz es el espacio donde se realiza todo tipo de revisiones y reparaciones a vehículos automotores, las cuales van desde el arreglo de una pieza hasta el cambio de la misma; en la mayoría de estos talleres no se tiene una especialidad como tal, sino que se desempeñan todo tipo de actividades como:

- **Latonería y pintura:** Es desarrollada en espacios poco aptos para esta actividad, ya que permiten la liberación de gases que alteran la capa de ozono, también al momento de remplazar partes del vehículo estas son depositadas en lotes baldíos generando contaminación.
- **Reparación de motores:** En esta actividad vemos como se encargan de ajustar, instalar, reparar y remplazar partes y componentes del sistema automotriz como carburador, frenos, sistemas de dirección y suspensión, transmisiones, diferenciales y ejes, sistemas de control de admisión y escape, sistemas mecánicos de calefacción y aire acondicionado y otras partes mecánicas, que al no ser tratadas de la forma correcta incurren en diferentes tipos de contaminación ambiental y generación exagerada de desechos y residuos contaminantes

**Cambios de aceite:** Esta al igual que la emisión de gases, conduce a un daño ambiental enorme, ya que al existir derramamiento de aceites y líquidos peligrosos se genera

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3527505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

contaminación de fuentes hídricas y subsuelo, ocasionando que algunas zonas se vuelvan infértiles y que las aguas de la región no sean aptas para el consumo humano ni animal, aparte de la contaminación visual que también genera.

Recurso Afectado	Residuo	Impacto
Agua	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceite de motor.</li><li>• Líquido de frenos.</li><li>• Refrigerante de aire acondicionado.</li><li>• Combustibles.</li><li>• Grasa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contaminación del agua hasta no ser apta para el consumo humano ni animal.</li><li>• Suelo infértil.</li><li>• Contaminación visual.</li><li>• Contaminación del acueducto de la ciudad.</li></ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dióxido de carbono emitido por los vehículos mal sincronizados.</li><li>• Gases tóxicos provenientes de las pinturas empleadas para pintar vehículos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El plomo que es emitido al aire en partículas de tamaño sub micrónico perjudica la salud de los seres humanos, sobre todo de los niños.</li><li>• Rompimiento de la capa de ozono.</li><li>• Aceleración del calentamiento global por los gases de invernadero.</li></ul>
Suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partes externas de los vehículos que son remplazadas cuando hay choques.</li><li>• Partes internas de los vehículos cambiadas por deterioro o prevención.</li><li>• Plásticos provenientes de las envolturas de los repuestos que son tirados.</li><li>• Líquidos peligrosos como aceites y otros mencionados en el recurso agua.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contaminación visual.</li><li>• Contaminación del subsuelo.</li><li>• Tierra infértil para la siembra de productos agrícolas.</li><li>• Desechos que se demoran cientos de años en degradarse.</li><li>• Taponamiento del sistema de alcantarillado de la ciudad.</li></ul>

Además de los servicios anteriormente descritos un mecánico automotriz se dedica a inspeccionar, diagnosticar, reparar, probar y dar mantenimiento a los sistemas y componentes mecánicos y electrónicos de automóviles livianos, buses y camiones, están empleados por compañías ensambladoras de vehículos, concesionarios, talleres de servicio automotor, entre otros.

A continuación, se evidencian los residuos líquidos y sólidos más desechados en los talleres de mecánica automotriz.

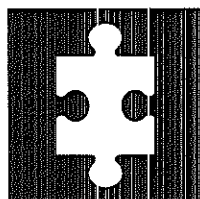
Residuos Líquidos	Cantidad	Unidad de Medida/Vol.
Aceite Quemado	28765	Litros
Líquido Revelador	874	Litros
Líquido Fijador	888	Litros
Reactivos Químicos	496	Litros
Residuos Gasolina	1204	Litros

Generación de residuos o desechos peligrosos en estado líquido (promedio mensual)

Residuos Sólidos	Cantidad	Unidad de Medida/Vol.
Filtros de Aceites	3202	Unidad
Circuitos Electrónicos	160	Kg
Condensadores Electrónicos	111	Kg
Lodos con Cromo	64	Toneladas
Mercurio	0.34	Kg
Transformadores contaminados con PCBs	41	Unidades
Residuos Hospitalarios	30500	Kg
Baterías	13904	Kg
Envases de Plaguicidas	7500	Kg

Generación de residuos o desechos peligrosos en estado sólido (promedio mensual).

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

A continuación se presentan las opciones que como medidas podría implementar los talleres automotrices para la reducción de los impactos ambientales negativos que generan, la inclusión de estos procesos hace necesaria la destinación de recursos financieros para su aplicación:

**Adecuación de los procesos productivos:**

Esta adecuación permitiría realizar las actividades en los talleres sin afectar de manera negativa el medio ambiente, por Ejemplo, si al momento de realizar un cambio de aceite se tienen los recipientes adecuados para la eliminación de este se está evitando que llegue a las aguas de los ríos ocasionando así una disminución en la contaminación del agua.

**Trampas de grasa:** Las trampas de grasa remueven las grasas de flujo, sin necesidad de usar sistemas químicos o mecánicos complejos. Esta remoción permite que los procesos de biodegradación sean más eficientes.

**Puntos limpios:** Estos deben ser determinados por los dueños de talleres junto con la empresa encargada para la recolección de desechos, con el objetivo de depositar allí los residuos peligrosos que no se deben combinar junto con los residuos ordinarios.

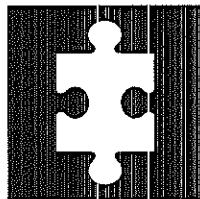
**Almacenamiento temporal de residuos líquidos:** Utilizar tanques especiales para el almacenamiento de los residuos líquidos tales como: líquido de frenos, aceite quemado, refrigerante de aire acondicionado, etc. Con el único fin de darle un manejo correcto a estos líquidos altamente contaminantes.

**Separación y reciclaje en la fuente de residuos sólidos:** Esto se realiza con el fin de apartar los desechos inservibles de los que se pueden reutilizar, generando así una menor cantidad de basuras contaminantes y dando provecho a piezas que en un futuro pueden servir y generar ingresos extra en el taller.

**Sistemas de seguridad industrial:** Estos se deben implementar con el objetivo de minimizar los riesgos que se puedan presentar al interior del taller, ya que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión, dentro de estos los más frecuentes son los accidentes por falta del equipamiento necesario para desarrollar algunas actividades, lo que podría ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, a nivel de seguridad industrial se debe elaborar un programa de salud ocupacional, que implique la adopción de medidas laborales, para la reducción de efectos sobre la salud de los trabajadores con el uso de indumentaria adecuada y medidas de higiene posterior al uso de pinturas, aceites, grasas, entre otros.

**Reutilización de agua residual y aprovechamiento de aguas lluvias:** Las aguas que se emplean en muchos casos para lavar piezas o que salen de un radiador roto se puede reutilizar para diferentes fines, ya que generalmente si estas no han tenido contacto con aceites o gasolina no están contaminadas y podrían usarse en las baterías sanitarias o

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO**  
**SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

para lavar nuevamente otras piezas. Así mismo las aguas lluvias tienen ciertos usos prácticos, se pueden adecuar sistemas de recolección que permitan dar provecho a estas ocasionando un ahorro significativo en el manejo de este recurso.

### **3.3 OFERTA**

La oferta de autopartes se fundamenta según su origen. A nivel internacional, las importaciones de piezas y partes para vehículos han representado desde el 2001 hasta diciembre de 2015 un 8,5% del total de las importaciones industriales que hace Colombia.

A pesar de la tendencia positiva —que se demuestra en la importación de este tipo de bienes sobre el total de las importaciones manufactureras—, el valor de las importaciones se moderó significativamente durante 2012-2013, pero según las cifras que se tienen a diciembre de 2015 se espera que continúe su decrecimiento para, posiblemente debido a la respuesta de los agentes del mercado ante una depreciación del dólar. Ahora bien, las autopartes que más ingresan al país son los neumáticos, embragues, motores, vidrios y espejos.

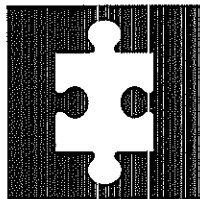
En cuanto a la oferta de autopartes fabricados en el país, el comportamiento que describe la industria nacional —desde enero de 2011 hasta las cifras que se tienen a febrero de 2016—, es de un decrecimiento de 9%, pero que presentó fases positivas a principios de 2014 hasta finales del segundo semestre de ese mismo año.

A partir de este momento se ha sostenido una tendencia positiva que contrasta con el comportamiento del resto de la industria nacional.

Como se observó, un elemento distorsionador de la oferta proviene del mercado negro de autopartes, que al igual que la oferta legal tiene dos grandes fuentes: en primer lugar, las autopartes ingresadas por contrabando, y en ellas se incluyen productos de calidad dudosa o desconocida y pueden ser autopartes sustraídas de vehículos hurtados; en segundo lugar, se encuentra el hurto de vehículos en el país que según las cifras que se tienen de ASOPARTES y la DIJIN, en el 2015 se hurtaron 34.212 vehículos.

De estos, más del 50% corresponden a motocicletas y el restante para automotores, la mayor proporción corresponde a automóviles.

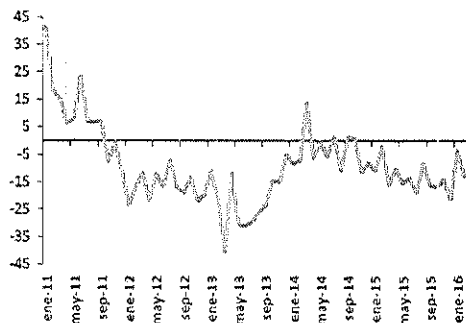
SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[avf.percal@fiscalia.gov.co](mailto:avf.percal@fiscalia.gov.co)



FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

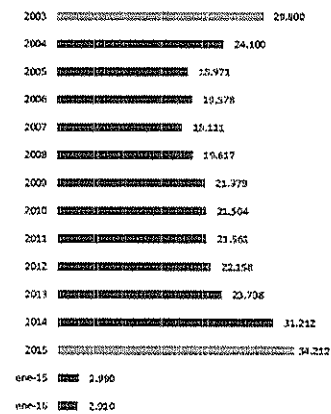
ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

Variación anual del índice  
de Producción real de repuestos



Fuente: DANE

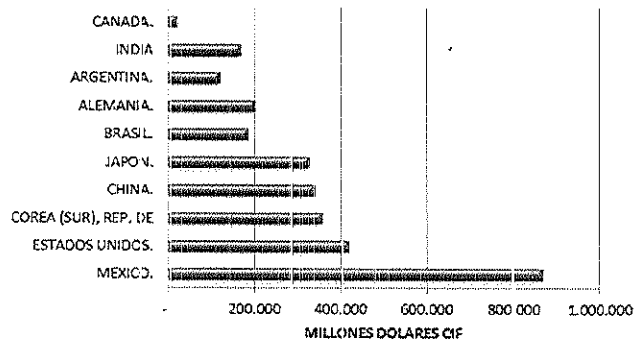
Histórico de hurto de vehículos  
en Colombia. Unidades



Fuente: DUIN-ASOPARTES.

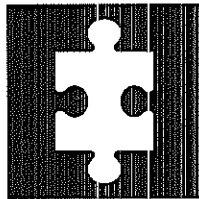
Las importaciones de vehículos, partes y accesorios según los 4 principales países de origen para el año 2015 son de México 20,5%, Estados Unidos con un 10%, Corea (Sur) representa un 8,4% y China con un 8,0% de las importaciones totales.

10 PRINCIPALES PAISES DE ORIGEN DE IMPORTACION AÑO 2015



En la ciudad de Cali, encontramos una gran variedad de almacenes de repuestos. Algunos de ellos especializados en una marca específica, pero predominan los almacenes multimarca. Igualmente ofrecen una alta gama de repuestos originales, homologados y hasta de segunda en muy buen estado. Hay para todos los estratos socio económico.

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

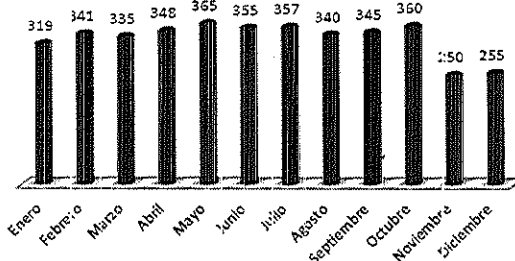
ÍTEM	ALMACÉN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
1	A. G. Repuestos Ltda.	Carrera 1 No. 30-127	441 4801 441 1161
2	Accesorios y Repuestos Alfaro	Carrera 15 No. 30-34	445 3637
3	Agrícola Automotriz Ltda.	Carrera 8 No. 33-72 Esq.	442 2610
4	Almacén Caja Autos del Valle	Carrera 3 No. 24-01	880 7551
5	Almacén Chevette	Carrera 14 No. 21-64	883 1170
6	Almacén de Repuestos Auto Japonés	Carrera 16 No. 13-76	556 9324
7	Almacén de Repuestos Jota O.	Carrera 4N No. 71 I-14	556 9324
8	Almacén de Repuestos y Taller Nissan Autos	Carrera 5 No. 30-38	442 4302
9	Almacén El Desvare	Calle 17 No. 15-26	371 4627 880 7253
10	Almacén El Motor Ltda.	Carrera 7 No. 24-36	882 1919
11	Almacén Euro-Mercedes	Calle 34N No. 3CN-56	678 2382 681 4008
12	Almacén Impocol V.W.	Calle 21 No. 7A-51	684 1306
13	Almacén Importadora Renault Ltda	Carrera 1 No. 23-110	883 0338
14	Almacén La Bodega Hyundai	Carrera 15 No. 10-69	681 6924 681 6553

### 3.4 DEMANDA

La demanda por autopartes en Colombia ha demostrado un comportamiento estable desde el año 2000, ubicando el nivel de ventas en un promedio de US\$3.944 millones por año; en 2015 las ventas superaron las observadas en el año 2014, lo que se traduce en una expansión superior al 4% anual. Según ASOPARTES, el recrudescimiento del mercado negro de autopartes fue un factor decisivo para la falta de dinámica del sector. Por otro lugar, las ventas de autopartes producidas en Colombia representaron un 40% del total de las ventas a nivel nacional en los últimos años; en este último aspecto destaca el comportamiento del índice de ventas de la industria nacional que a diferencia de otros rubros de la industria manufacturera colombiana se recuperaron a finales del 2015. Y en perspectiva para el 2016 es dable un comportamiento positivo, tomando en cuenta el nivel de vehículos nuevos vendidos y el encarecimiento de los productos importados

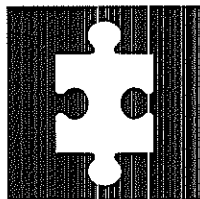
Los principales 10 principales destinos de las exportaciones colombianas de autopartes y vehículos son: México, Ecuador, Perú, Chile, Estados Unidos, Venezuela, Panamá, Brasil Guatemala, Puerto Rico.

Venta Autopartes (2015) - Millones USD



Documentarios: ASOPARTES / Departamento de Mercados y Estadística - Ana Milena Leal Contreras

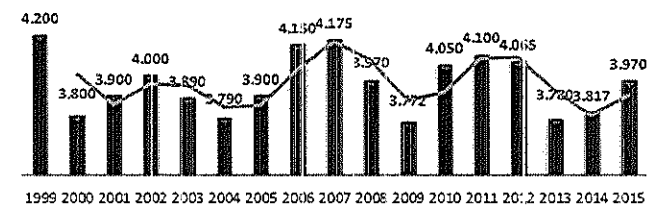
SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
[ayfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



FISCALÍA  
GENERAL DE LA NACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016

Histórico Venta de Autopartes (1999 - 2015)



Fuente: ASOPARTES / Comentarios: Departamento de Mercados y Estadísticas - Ana Milena Leal Contreras

En cuanto a la contratación, es claro que todas las entidades del estado tienen el deber de garantizar el buen estado de su parque automotor, pero normalmente llevan a cabo los contratos del mantenimiento de estos con repuestos incluidos. En la Fiscalía seccional Cali, en la búsqueda de ahorro y la optimización de los recursos, se ha optado por llevar a cabo estos procesos de manera separada, dado el alto costo que se paga por los repuestos cuando los aportan los mismos talleres. De esta forma la entidad compra de manera directa, sin costo de intermediación. Estos son algunos contratos llevados a cabo por entidades del estado.

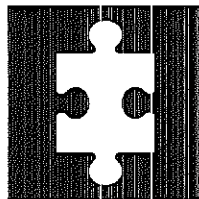
NÚMERO PROCESO	TIPO	OBJETO	CIUDAD	VALOR
032 ARC-CBN1	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES PARA LOS VEHICULOS QUE COMPONEN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LAS UNIDADES DE BN1, CFNG, BAMIMI, EANCAR, PSUBCA, EIM13, GRUCON-2, BIM12 y CUCA	Bolívar : Cartagena	\$204,912,700
108-ARC-DIABA	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES COMANDO ARMADA NACIONAL, DE LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ D.C	Bogotá D.C. : Bogotá D.C	\$163,500,000
049-BASPC18	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA VEHICULOS Y MOTOS PARA EL BASPC18 Y UNIDADES CENTRALIZADAS	Arauca : Arauca	\$193,164,000
DHMG-UI-004	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE GIGANTE HUILA; PARA EL MANTENIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL	Huila : Gigante	\$142,000,000
SA014-BASPC28	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA VEHICULOS Y MOTOS CON DESTINO ALBASPC No. 28, EIPIN No. 45, BIROJ No. 43, BIAHE Y BFER No. 28, CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FLU V GENCIA 2015.	Meta : Puerto Gaitán Guainía : Inirida Vichada : Puerto Carreño, La Primavera, Cumanibo	\$212,288,364

Tabla de variación Autopartes 2014 - 2015

SEGMENTO	VARIACION 2014 - 2015
Neumaticos	15%
Partes para Motores	8%
Rodamientos de Bolas	3%
Sist. De Direccion y Transmisiones	1%
Accesorios de Carroceria	8%
Baterias	11%
Frenos y Partes	(-)2%
Suspension y sus Partes	7%
Embragues y sus Partes	19%
Faros y Limpiabrisas	7%
Ejes y sus partes	(-)10%
Ruedas y sus partes	13%
Motores	27%
Vidrios y Espejos	14%
Radios	(-)9%
Otros	16%

Fuente: ASOPARTES / Comentarios: Departamento de Mercados y Estadísticas - Ana Milena Leal Contreras

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009  
ayfpercal@fiscalia.gov.co



**FISCALÍA**  
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO  
SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA FGN-026-2016**

**4. ANÁLISIS DE VALORES PROMEDIO**

El valor de presupuesto del proceso que se adelanta es de \$68.900.000 para el suministro de repuestos. Aunque la necesidad para compra de repuestos es mayor dada la gran cantidad de automotores de la entidad, el presente proceso se realizará mediante selección de mínima cuantía dada la falta de recursos. El comparativo de las cotizaciones y los valores promedio se encuentran en los documentos adjuntos.

Es así como la entidad ha elaborado los estudios del sector previos a la contratación determinando con claridad aspectos desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgos.

El presente estudio se firma en la ciudad de Santiago de Cali, a los veintitrés (23) días del mes de junio de 2016.

Elaboró:

**ALEXIS RUBIANO OVALLE**

Secretario Administrativo I

**SECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION  
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI  
TELEFONOS 3927505 Ext.: 1003- 1090 FAX 1009  
[avfpercal@fiscalia.gov.co](mailto:avfpercal@fiscalia.gov.co)



					PRECIOS HISTORICOS				
ITEM	DESCRIPCION REQUERIDO	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 009 DE 2012		Proyección Valor Unitario (PCL) (Indice = Set de Empleado)		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	may-0	may-11	
1	AMORTIGUADOR DELANTERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 147.600	\$ 147.600	\$ 176.752	\$ 170.702	
2	AMORTIGUADOR TRASERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 138.200	\$ 138.200	\$ 161.034	\$ 161.034	
3	BOBINA ENCENDIDO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 280.900	\$ 280.900	\$ 324.861	\$ 324.861	
4	BOCIN DELANTERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 129.920	\$ 129.920	\$ 150.299	\$ 150.299	
5	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 78.900	\$ 78.900	\$ 91.276	\$ 91.276	
6	BOMBA DE AGUA	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 198.700	\$ 198.700	\$ 227.554	\$ 227.554	
7	BOMBA DE COMBUSTIBLE	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.646	\$ 100.646	
8	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 145.700	\$ 145.700	\$ 168.554	\$ 168.554	
9	BUJE TIERRA INFERIOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 24.700	\$ 24.700	\$ 28.574	\$ 28.574	
10	BUJIA *	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
11	CABLES DE ALTA (JUEGO)	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 74.800	\$ 74.800	\$ 86.301	\$ 86.301	
12	CAMPANA FRENO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 165.400	\$ 165.400	\$ 191.344	\$ 191.344	
13	CILINDRO FRENO TRASERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 68.500	\$ 68.500	\$ 79.245	\$ 79.245	
14	COPELA AMORTIGUADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 108.600	\$ 108.600	\$ 125.635	\$ 125.635	
15	CORREA AIRE ACONDICIONADO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 23.400	\$ 23.400	\$ 27.070	\$ 27.070	
16	CORREA ALTERNADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 23.400	\$ 23.400	\$ 27.070	\$ 27.070	
17	DISCO FRENO DELANTERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 110.200	\$ 110.200	\$ 127.488	\$ 127.488	
18	EMPAQUE CULATA	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
19	EMPAQUE TAPA VALVULAS	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.921	\$ 28.921	
20	GUARDAPOLVO EJE	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 15.800	\$ 15.800	\$ 18.047	\$ 18.047	
21	GUAYA DE ACELERADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 52.059	\$ 52.059	
22	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-FRENO Y BAL. BAL. VOLAN)	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 278.100	\$ 278.100	\$ 322.878	\$ 322.878	
23	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORES)	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 280.900	\$ 280.900	\$ 324.861	\$ 324.861	
24	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753	
25	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753	
26	OSTURADORES (JUEGO)	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 83.520	\$ 83.520	\$ 96.621	\$ 96.621	
27	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 79.800	\$ 79.800	\$ 92.088	\$ 92.088	
28	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 97.600	\$ 97.600	\$ 112.909	\$ 112.909	
29	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 18.500	\$ 18.500	\$ 21.402	\$ 21.402	
30	RETEN POLEA CIGUEVAL	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353	\$ 17.353	
31	RETEN TRASERO CIGUEVAL	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
32	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.921	\$ 28.921	
33	RODAMIENTO TRASERO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.921	\$ 28.921	
34	ROTLA INFERIOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 76.900	\$ 76.900	\$ 89.862	\$ 89.862	
35	RETEN EJE DE LEVAS	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 17.500	\$ 17.500	\$ 20.245	\$ 20.245	
36	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353	\$ 17.353	
37	TAPA DISTRIBUIDOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 35.400	\$ 35.400	\$ 40.953	\$ 40.953	
38	TAPA RADIADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$ 16.103	\$ 16.103	
39	TARRO AUXILIAR RADIADOR	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 35.400	\$ 35.400	\$ 40.953	\$ 40.953	
40	TERMOSTATO	TOYOTA TERCEL 1.4 MOD. 94	UNDA	1	\$ 25.800	\$ 25.800	\$ 29.847	\$ 29.847	
41	DISCO FRENO TRASERO	TOYOTA PRADO XL 4.0 MOD. 2012 GASOLINA	UNDA	1	\$ 366.571	\$ 366.571	\$ 424.070	\$ 424.070	
42	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA PRADO XL 4.0 MOD. 2012 GASOLINA	UNDA	1	\$ 280.720	\$ 280.720	\$ 324.753	\$ 324.753	
43	PASTILLAS TRASERAS (JUEGO)	TOYOTA PRADO XL 4.0 MOD. 2012 GASOLINA	UNDA	1	\$ 149.144	\$ 149.144	\$ 172.538	\$ 172.538	
44	AMORTIGUADOR DELANTERO *	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 197.500	\$ 197.500	\$ 228.479	\$ 228.479	
45	AMORTIGUADOR TRASERO *	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 165.700	\$ 165.700	\$ 191.691	\$ 191.691	
46	BOBINA ENCENDIDO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 70.800	\$ 70.800	\$ 81.905	\$ 81.905	
47	BOCIN DELANTERO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 185.300	\$ 185.300	\$ 214.365	\$ 214.365	
48	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 105.700	\$ 105.700	\$ 122.280	\$ 122.280	
49	BOMBA DE AGUA	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 165.400	\$ 165.400	\$ 191.344	\$ 191.344	
50	BOMBA DE COMBUSTIBLE	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.646	\$ 100.646	
51	BOMBA DE FRENO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 286.000	\$ 286.000	\$ 330.861	\$ 330.861	
52	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 139.800	\$ 139.800	\$ 161.497	\$ 161.497	
53	BRAZO AXIAL	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 81.200	\$ 81.200	\$ 93.937	\$ 93.937	
54	BUJE BARRA TANDEM *	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 45.600	\$ 45.600	\$ 52.753	\$ 52.753	
55	BUJE TIERRA INFERIOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753	
56	BUJIA *	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
57	CABLES DE ALTA (JUEGO)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 77.720	\$ 77.720	\$ 89.911	\$ 89.911	
58	CORREA AIRE ACONDICIONADO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 134.600	\$ 134.600	\$ 155.713	\$ 155.713	
59	CORREA ALTERNADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 25.800	\$ 25.600	\$ 29.616	\$ 29.616	
60	CORREA HIDRAULICO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 25.800	\$ 25.600	\$ 29.616	\$ 29.616	
61	CRUJETA CARDAN	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 31.320	\$ 31.320	\$ 36.233	\$ 36.233	
62	DISCO FRENO DELANTERO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 98.000	\$ 98.000	\$ 101.803	\$ 101.803	
63	DISCO FRENO TRASERO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 191.400	\$ 191.400	\$ 221.422	\$ 221.422	
64	EMPAQUE TAPA VALVULAS	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 36.000	\$ 36.000	\$ 45.117	\$ 45.117	
65	EMPAQUE CULATA	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.388	\$ 60.388	
66	GUARDAPOLVO EJE	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 34.600	\$ 34.600	\$ 40.027	\$ 40.027	
67	GUAYA DE ACELERADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 125.400	\$ 125.400	\$ 145.070	\$ 145.070	
68	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-FRENO Y BAL. BAL. VOLAN)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 777.550	\$ 777.550	\$ 899.513	\$ 899.513	

ITEM	DESCRIPCION REQUERIDOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 009 DE 2019		Proyecto del Valor Unitario (PVC) Índice de Carta de Empeño		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	may 12	may 11	
69	KIT DISTRIBUCION (CORREA-PATINES / TENSORE)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 396.000	\$ 396.000	\$ 458.114	\$ 458.114	
70	LAGRIMA DELANTERA	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 41.900	\$ 41.900	\$ 50.786	\$ 50.786	
71	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 81.900	\$ 81.900	\$ 79.707	\$ 79.707	
72	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 81.900	\$ 81.900	\$ 79.707	\$ 79.707	
73	CEBURADORES (JUEGO)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 167.040	\$ 167.040	\$ 193.241	\$ 193.241	
74	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 73.080	\$ 73.080	\$ 84.543	\$ 84.543	
75	PASTILLAS TRASERAS (JUEGO)	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 98.000	\$ 98.000	\$ 111.058	\$ 111.058	
76	RADIADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 540.700	\$ 540.700	\$ 625.512	\$ 625.512	
77	RETEN POLEA CIGUEÑAL	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 12.600	\$ 12.600	\$ 26.145	\$ 26.145	
78	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.884	\$ 52.884	
79	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 75.600	\$ 75.600	\$ 87.458	\$ 87.458	
80	RODAMIENTO TRASERO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$ 168.670	\$ 168.670	
81	RODILLA INFERIOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 78.640	\$ 78.640	\$ 90.875	\$ 90.875	
82	RETEN EJE DE LEVAS	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 78.640	\$ 78.640	\$ 90.875	\$ 90.875	
83	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 87.500	\$ 87.500	\$ 78.088	\$ 78.088	
84	SENSOR TPS	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 137.900	\$ 137.900	\$ 159.530	\$ 159.530	
85	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.964	\$ 133.964	
86	SOPORTE CAJA	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.964	\$ 133.964	
87	TAPA RADIADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 18.800	\$ 18.800	\$ 21.518	\$ 21.518	
88	TARRO AUXILIAR RADIADOR	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 123.800	\$ 123.800	\$ 143.219	\$ 143.219	
89	TERMINAL DIRECCION	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$ 46.968	\$ 46.968	
90	TERMOSTATO	TOYOTA PRADO 3.4 GASOLINA	UNDA	1	\$ 59.160	\$ 59.160	\$ 68.440	\$ 68.440	
91	AMORTIGUADOR DELANTERO *	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 137.800	\$ 137.800	\$ 159.415	\$ 159.415	
92	AMORTIGUADOR TRASERO *	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 97.800	\$ 97.800	\$ 112.909	\$ 112.909	
93	BOBINA ENCENDIDO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 97.800	\$ 97.800	\$ 112.909	\$ 112.909	
94	SOCIN DELANTERO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 187.800	\$ 187.800	\$ 217.026	\$ 217.026	
95	BOMBA AUXILIAR DE EMPRAGUE	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$ 76.121	\$ 76.121	
96	BOMBA DE AGUA	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 125.800	\$ 125.800	\$ 145.301	\$ 145.301	
97	BOMBA DE COMPUSTIBLE	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.848	\$ 100.848	
98	BOMBA DE FRENO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 258.360	\$ 258.360	\$ 296.572	\$ 296.572	
99	BOMBA PRINCIPAL DE EMPRAGUE	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 163.074	\$ 163.074	\$ 188.853	\$ 188.853	
100	BULBIA *	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
101	CABLES DE ALTA (JUEGO)	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.964	\$ 133.964	
102	CAMPANA FRENO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 220.800	\$ 220.800	\$ 255.434	\$ 255.434	
103	CHARNELA (JUEGO)	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 52.896	\$ 52.896	\$ 61.193	\$ 61.193	
104	CILINDRO FRENO TRASERO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 58.700	\$ 58.700	\$ 67.907	\$ 67.907	
105	CORREA AIRE ACONDICIONADO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 25.520	\$ 25.520	\$ 29.523	\$ 29.523	
106	CORREA ALTERNADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 25.520	\$ 25.520	\$ 29.523	\$ 29.523	
107	CRUJETA GARDAN	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 31.320	\$ 31.320	\$ 36.233	\$ 36.233	
108	EMPAQUE CULATA	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 32.280	\$ 32.280	\$ 37.343	\$ 37.343	
109	EMPAQUE TAPA VALVULAS	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753	
110	EMPAQUETADURA CARBURADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 89.320	\$ 89.320	\$ 103.330	\$ 103.330	
111	GUAYA DE ACCELERADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 87.400	\$ 87.400	\$ 101.109	\$ 101.109	
112	KIT DE EMPRAGUE (DISCO-FRENO Y BAL. BAL. VOLAN)	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 993.200	\$ 993.200	\$ 1.148.989	\$ 1.148.989	
113	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$ 46.968	\$ 46.968	
114	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$ 46.968	\$ 46.968	
115	MODULO IGNICION	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 175.800	\$ 175.800	\$ 203.375	\$ 203.375	
116	CEBURADORES (JUEGO)	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 139.200	\$ 139.200	\$ 161.034	\$ 161.034	
117	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 62.700	\$ 62.700	\$ 72.535	\$ 72.535	
118	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 14.600	\$ 14.600	\$ 16.890	\$ 16.890	
119	RETEN POLEA CIGUEÑAL	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 12.400	\$ 12.400	\$ 14.345	\$ 14.345	
120	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 28.400	\$ 28.400	\$ 32.855	\$ 32.855	
121	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 41.600	\$ 41.600	\$ 48.125	\$ 48.125	
122	ROTOR DISTRIBUIDOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 22.040	\$ 22.040	\$ 25.497	\$ 25.497	
123	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$ 40.259	\$ 40.259	
124	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$ 76.121	\$ 76.121	
125	SOPORTE CAJA	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 74.800	\$ 74.800	\$ 86.533	\$ 86.533	
126	TAPA DISTRIBUIDOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 35.980	\$ 35.980	\$ 41.601	\$ 41.601	

ITEM	DESCRIPCION REPUERTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CON PRATO No. 130 DE 2010		Proyección Valor Uniforme (IPC Índice a - Día de Emisión)		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	may-10	may-11	
127	TAPA RADIADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 15.500	\$ 19.500	\$ 21.471	\$ 21.471	
128	TARRO AUXILIAR RADIADOR	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 87.500	\$ 87.500	\$ 101.225	\$ 101.225	
128	TERMOSTATO	TOYOTA LAN CRUISER 4.5 MOD. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 61.500	\$ 61.500	\$ 71.147	\$ 71.147	
130	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA HILUX 2.5 M.O.E. 2012 DIESEL	UNDA	1	\$ 231.000	\$ 232.000	\$ 268.301	\$ 268.331	
131	AMORTIGUADOR DELANTERO *	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 64.784	\$ 64.784	
132	AMORTIGUADOR TRASERO *	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 43.080	\$ 40.000	\$ 53.308	\$ 53.308	
133	BOBINA ENCENDIDO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 69.800	\$ 98.900	\$ 79.707	\$ 79.707	
134	BOCIN DELANTERO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 178.500	\$ 178.500	\$ 208.499	\$ 208.499	
135	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAQUE	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 33.000	\$ 33.000	\$ 38.176	\$ 38.176	
136	BOMBA DE AGUA	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 98.600	\$ 98.600	\$ 114.068	\$ 114.068	
137	BOMBA DE COMBUSTIBLE	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 138.823	\$ 138.823	
138	BOMBA DE FRENS	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$ 168.870	\$ 168.870	
139	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAQUE	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 85.807	\$ 85.807	
140	BUJE TIJERA INFERIOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$ 26.145	\$ 26.145	
141	BUJE TIJERA SUPERIOR *	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$ 26.145	\$ 26.145	
142	BUJIA *	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
143	CABLES DE ALTA (JUEGO)	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 58.700	\$ 58.700	\$ 67.907	\$ 67.907	
144	CAMPANA FRENO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 112.000	\$ 112.000	\$ 129.588	\$ 129.588	
145	CILINDRO FRENO TRASERO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 38.500	\$ 38.500	\$ 45.896	\$ 45.896	
146	CORREA ALTERNADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 18.560	\$ 18.560	\$ 21.471	\$ 21.471	
147	CRUQUETA CARDAN	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 33.000	\$ 33.000	\$ 38.176	\$ 38.176	
148	EMPAQUE CULATA	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$ 26.145	\$ 26.145	
149	EMPAQUE TAPA VALVULAS	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 16.800	\$ 16.800	\$ 19.435	\$ 19.435	
150	EMPAQUETADURA CARBURADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 42.000	\$ 42.000	\$ 48.588	\$ 48.588	
151	GUAYA DE ACELERADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 35.800	\$ 35.800	\$ 41.415	\$ 41.415	
152	KIT DE EMBRAQUE (DISCO,FRENO Y BALI BAL VOLAN	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 322.480	\$ 322.480	\$ 373.063	\$ 373.063	
153	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 32.970	\$ 32.970	
154	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 28.500	\$ 28.500	\$ 32.970	\$ 32.970	
155	OBTURADORES (JUEGO)	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 41.790	\$ 41.790	\$ 48.310	\$ 48.310	
156	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 55.880	\$ 55.880	\$ 64.414	\$ 64.414	
157	RADIADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 480.500	\$ 480.500	\$ 555.869	\$ 555.869	
158	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 5.400	\$ 5.400	\$ 6.247	\$ 6.247	
158	RETEN POLEA CIGÜEÑAL	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 14.800	\$ 14.800	\$ 17.121	\$ 17.121	
160	RETEN TRASERO CIGÜEÑAL	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$ 26.376	\$ 26.376	
161	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 24.600	\$ 24.600	\$ 28.459	\$ 28.459	
162	ROTOR DISTRIBUIDOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 24.600	\$ 24.600	\$ 28.459	\$ 28.459	
163	ROTULA INFERIOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 24.600	\$ 24.600	\$ 28.459	\$ 28.459	
164	ROTULA SUPERIOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 24.600	\$ 24.600	\$ 28.459	\$ 28.459	
165	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353	\$ 17.353	
166	SOPORTE QUJERO / DERECHO MOTOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$ 41.184	\$ 41.184	
167	SOPORTE CAJA	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 62.800	\$ 62.800	\$ 72.851	\$ 72.851	
168	TAPA DISTRIBUIDOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 21.900	\$ 21.900	\$ 24.988	\$ 24.988	
169	TAPA RADIADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$ 16.103	\$ 16.103	
170	TARRO AUXILIAR RADIADOR	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 82.800	\$ 82.800	\$ 96.103	\$ 96.103	
171	TERMOSTATO	TOYOTA HILUX 2.4 M.O.E. 1995 CARBURADOR	UNDA	1	\$ 28.400	\$ 28.400	\$ 32.855	\$ 32.855	
172	AMORTIGUADOR DELANTERO *	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 197.800	\$ 197.800	\$ 228.585	\$ 228.585	
173	AMORTIGUADOR TRASERO *	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$ 168.670	\$ 168.670	
174	BOBINA ENCENDIDO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 125.800	\$ 125.800	\$ 145.532	\$ 145.532	
175	BOCIN DELANTERO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 197.400	\$ 197.400	\$ 228.363	\$ 228.363	
176	BOMBA DE AGUA	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 167.800	\$ 167.800	\$ 194.120	\$ 194.120	
177	BOMBA DE COMBUSTIBLE	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.648	\$ 100.648	
178	BOMBA DE FRENS	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 427.800	\$ 427.800	\$ 494.872	\$ 494.872	
179	BRASO AXIAL	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$ 101.341	\$ 101.341	
180	BUJE TIJERA INFERIOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 42.800	\$ 42.800	\$ 49.513	\$ 49.513	
181	BUJIA *	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
182	COPELA AMORTIGUADOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$ 91.278	\$ 91.278	
183	GUARDAPOLVO EJE	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 36.800	\$ 36.800	\$ 42.572	\$ 42.572	
184	GUAYA DE ACELERADOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 105.800	\$ 105.800	\$ 122.395	\$ 122.395	
185	LAGRIMA DELANTERA	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 52.800	\$ 52.800	\$ 61.082	\$ 61.082	
186	LAGRIMA TRASERA	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 52.800	\$ 52.800	\$ 61.082	\$ 61.082	
187	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.388	\$ 60.388	
188	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.388	\$ 60.388	
189	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 68.800	\$ 68.800	\$ 79.707	\$ 79.707	
190	PASTILLAS TRASERAS (JUEGO)	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 73.080	\$ 73.080	\$ 84.543	\$ 84.543	
191	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 18.900	\$ 18.900	\$ 21.865	\$ 21.865	
192	RETEN POLEA CIGÜEÑAL	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 24.800	\$ 24.800	\$ 28.690	\$ 28.690	
193	RETEN TRASERO CIGÜEÑAL	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$ 40.259	\$ 40.259	
194	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 54.600	\$ 54.600	\$ 63.164	\$ 63.164	
195	RODAMIENTO TRASERO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.864	\$ 133.864	
196	ROTULA INFERIOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 82.600	\$ 82.600	\$ 95.556	\$ 95.556	
197	ROTULA SUPERIOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 74.500	\$ 74.500	\$ 86.186	\$ 86.186	

ITEM	DESCRIPCION REPUES TO	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 100 DE 2013		Proyecto en Valor Unitario (P.C.) (Bolsas + Bulto de Embalaje)		FORMULAS	
					VALOR UN TARIO	TOTAL PROMEDIO	m2 + 12	m2 + 14	MEDIA	
					\$ 42.800	\$ 42.800	\$	49.513	\$ 49.513	
198	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 18.580	\$ 18.580	\$	21.471	\$ 21.471	
199	TAPA RADIADOR	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	78.435	\$ 78.435	
200	TERMOSTATO	TOYOTA FORTUNER	UNDA	1	\$ 136.200	\$ 136.200	\$	161.034	\$ 161.034	
201	AMORTIGUADOR DELANTERO *	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 130.200	\$ 130.200	\$	161.034	\$ 161.034	
202	AMORTIGUADOR TRASERO *	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 190.700	\$ 190.700	\$	227.554	\$ 227.554	
203	BOMBA DE AGUA	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$	100.846	\$ 100.846	
204	BOMBA DE COMBUSTIBLE	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 225.400	\$ 225.400	\$	260.755	\$ 260.755	
205	BOMBA DE FRENOS	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 25.400	\$ 25.400	\$	29.384	\$ 29.384	
206	BUJE TIJERA INFERIOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	6.710	\$ 6.710	
207	BUJE *	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 74.800	\$ 74.800	\$	86.301	\$ 86.301	
208	CABLES DE ALTA (JUEGO)	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 115.400	\$ 165.400	\$	191.344	\$ 191.344	
209	CAMPANA FRENO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 88.500	\$ 88.500	\$	79.245	\$ 79.245	
210	CILINDRO FRENO TRASERO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 118.600	\$ 108.600	\$	125.635	\$ 125.635	
211	COPELA AMORTIGUADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 23.400	\$ 23.400	\$	27.070	\$ 27.070	
212	CORREA AIRE ACONDICIONADO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 23.400	\$ 23.400	\$	27.070	\$ 27.070	
213	CORREA ALTERNADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 23.400	\$ 23.400	\$	27.070	\$ 27.070	
214	CORREA HIDRAULICO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$	28.921	\$ 28.921	
215	EMPAQUE OILATA	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 20.000	\$ 20.000	\$	23.137	\$ 23.137	
216	EMPAQUE TAPA VALVULAS	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 15.800	\$ 15.800	\$	18.047	\$ 18.047	
217	GUARAPOLVO EJE	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$	52.059	\$ 52.059	
218	QUAYA DE ACELERADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 214.800	\$ 214.800	\$	248.493	\$ 248.493	
219	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORE)	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 45.600	\$ 45.600	\$	52.753	\$ 52.753	
220	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 45.600	\$ 45.600	\$	52.753	\$ 52.753	
221	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 83.520	\$ 83.520	\$	96.621	\$ 96.621	
222	BOBINADORES (JUEGO)	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 79.800	\$ 79.800	\$	92.086	\$ 92.086	
223	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 97.600	\$ 97.600	\$	112.909	\$ 112.909	
224	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 18.500	\$ 18.500	\$	21.402	\$ 21.402	
225	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 17.500	\$ 17.500	\$	20.245	\$ 20.245	
226	RETEN EJE LADO CAJA	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$	17.353	\$ 17.353	
227	RETEN POLEA CIGUEÑAL	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$	40.490	\$ 40.490	
228	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$	28.921	\$ 28.921	
229	RODAMIENTO DELANTERO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$	28.921	\$ 28.921	
230	RODAMIENTO TRASERO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 76.900	\$ 76.900	\$	88.962	\$ 88.962	
231	ROTULA INFERIOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 48.900	\$ 48.900	\$	56.570	\$ 56.570	
232	SENSOR DE TEMPERATURA	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$	16.103	\$ 16.103	
233	TAPA RADIADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 78.500	\$ 78.500	\$	90.813	\$ 90.813	
234	TARRO ALMILAR RADIADOR	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$	48.968	\$ 48.968	
235	TERMINAL DIRECCION	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 45.600	\$ 45.600	\$	52.753	\$ 52.753	
236	TERMOSTATO	TOYOTA COROLLA 1.8 MOD.2000 AUTOMATIC	UNDA	1	\$ 71.827	\$ 71.827	\$	83.093	\$ 83.093	
237	BRAZO AXIAL	NISSAN CAMIONETA X-TRAIL 2014	UNDA	1	\$ 43.848	\$ 43.848	\$	50.726	\$ 50.726	
238	CORREA AIRE ACONDICIONADO	NISSAN CAMIONETA X-TRAIL 2014	UNDA	1	\$ 33.292	\$ 33.292	\$	38.514	\$ 38.514	
239	CORREA ALTERNADOR	NISSAN CAMIONETA X-TRAIL 2014	UNDA	1	\$ 71.827	\$ 71.827	\$	83.093	\$ 83.093	
240	TERMINAL DIRECCION	NISSAN CAMIONETA X-TRAIL 2014	UNDA	1	\$ 75.791	\$ 75.791	\$	87.679	\$ 87.679	
241	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	RENAULT SCALA 1.6 MOD. 2012	UNDA	1	\$ 166.820	\$ 166.820	\$	192.987	\$ 192.987	
242	AMORTIGUADOR DELANTERO *	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 104.400	\$ 104.400	\$	120.776	\$ 120.776	
243	AMORTIGUADOR TRASERO *	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 126.324	\$ 126.324	\$	146.139	\$ 146.139	
244	COPELA AMORTIGUADOR	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 114.550	\$ 114.550	\$	132.518	\$ 132.518	
245	DISCO FRENO DELANTERO	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 220.068	\$ 220.068	\$	258.058	\$ 258.058	
246	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORE)	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 64.531	\$ 64.531	\$	74.653	\$ 74.653	
247	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	RENAULT LOGAN 1.4 -1.6 MOD. 2014- 2016	UNDA	1	\$ 41.064	\$ 41.064	\$	47.505	\$ 47.505	
248	RODAMIENTO DELANTERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 115.652	\$ 115.652	\$	133.793	\$ 133.793	
249	AMORTIGUADOR DELANTERO *	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 115.000	\$ 115.000	\$	134.195	\$ 134.195	
250	AMORTIGUADOR TRASERO *	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 55.000	\$ 55.000	\$	63.627	\$ 63.627	
251	BOBINA ENCENDIDO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$	52.059	\$ 52.059	
252	BOCIN DELANTERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 161.240	\$ 161.240	\$	186.531	\$ 186.531	
253	BOMBA DE AGUA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$	100.846	\$ 100.846	
254	BOMBA DE COMBUSTIBLE	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 183.280	\$ 183.280	\$	212.029	\$ 212.029	
255	BOMBA DE FRENOS	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 32.900	\$ 32.900	\$	38.061	\$ 38.061	
256	BRAZO AXIAL	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1			\$			

ITEM	DESCRIPCION REPUUESTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 001 DE 2015		Proyecto (n Valor Unitario (PCT) Index = 1.00 de 2015)		FORMULAS	
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	2015	2015	MEDIA	
257	BUJE TIJERA INFERIOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 24.800	\$ 24.800	\$ 28.690	\$ 28.690		
258	BUJIA *	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 15.800	\$ 15.800	\$ 22.906	\$ 22.906		
259	CAMPANA FRENO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 111.480	\$ 111.480	\$ 138.221	\$ 138.221		
260	CILINDRO FRENO TRASERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 51.840	\$ 51.840	\$ 65.756	\$ 65.756		
261	COPELA AMORTIGUADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 81.800	\$ 81.800	\$ 79.707	\$ 79.707		
262	CORREA MONO MULTI SERVICIOS	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 91.600	\$ 91.600	\$ 109.439	\$ 109.439		
263	EMPAQUE CULATA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 32.400	\$ 32.400	\$ 37.482	\$ 37.482		
264	EMPAQUE TAPA VALVULAS	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 35.800	\$ 35.800	\$ 41.415	\$ 41.415		
265	GUARDAPOLVO EJE	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 13.882	\$ 13.882		
266	GUAYA DE ACELERADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 22.400	\$ 22.400	\$ 25.914	\$ 25.914		
267	GUAYA DE EMBRAGUE	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753		
268	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. BAL. VOLAN)	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 379.000	\$ 379.000	\$ 438.448	\$ 438.448		
269	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSOR)	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 252.000	\$ 252.000	\$ 291.528	\$ 291.528		
270	LAGRIMA DELANTERA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 34.700	\$ 34.700	\$ 40.143	\$ 40.143		
271	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 46.400	\$ 46.400	\$ 53.678	\$ 53.678		
272	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 46.400	\$ 46.400	\$ 53.678	\$ 53.678		
273	OBJTURADORES (JUEGO)	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 135.000	\$ 135.000	\$ 156.178	\$ 156.178		
274	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 55.880	\$ 55.880	\$ 64.414	\$ 64.414		
275	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 103.900	\$ 103.900	\$ 120.197	\$ 120.197		
276	RADIADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 555.291	\$ 555.291		
277	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$ 11.337	\$ 11.337		
278	RETEN POLEA CIGUEÑAL	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 14.800	\$ 14.800	\$ 16.890	\$ 16.890		
279	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 28.600	\$ 28.600	\$ 33.086	\$ 33.086		
280	RODAMIENTO DELANTERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 97.800	\$ 97.800	\$ 113.141	\$ 113.141		
281	RODAMIENTO TRASERO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 94.800	\$ 94.800	\$ 109.439	\$ 109.439		
282	ROTULA INFERIOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 48.600	\$ 48.600	\$ 56.223	\$ 56.223		
283	RETEN EJE DE LEVAS	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 12.800	\$ 12.800	\$ 14.808	\$ 14.808		
284	SENSOR DE OXIGENO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 153.800	\$ 153.800	\$ 177.693	\$ 177.693		
285	SENSOR DE TEMPERATURA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 25.900	\$ 25.900	\$ 29.963	\$ 29.963		
286	SENSOR MAF	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 156.800	\$ 156.800	\$ 181.395	\$ 181.395		
287	SENSOR MAP	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 148.800	\$ 148.800	\$ 172.140	\$ 172.140		
288	SENSOR TPS	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 98.400	\$ 98.400	\$ 113.835	\$ 113.835		
289	SOPORTE (ZQUIERD / DERECHO MOTOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.964	\$ 133.964		
290	SOPORTE CAJA	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 135.900	\$ 135.900	\$ 157.217	\$ 157.217		
291	TAPA RADIADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 13.820	\$ 13.820	\$ 16.103	\$ 16.103		
292	TARRO AUXILIAR RADIADOR	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 94.500	\$ 94.500	\$ 109.323	\$ 109.323		
293	TERMINAL DIRECCION	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 29.000	\$ 29.000	\$ 33.549	\$ 33.549		
294	TERMOSTATO	RENAULT MEGANE-SIMBOL 1.4 MOD. 2002- 2008	UNDA	1	\$ 38.400	\$ 38.400	\$ 44.423	\$ 44.423		
295	AMORTIGUADOR DELANTERO *	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 115.852	\$ 115.852	\$ 133.793	\$ 133.793		
296	AMORTIGUADOR TRASERO *	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 119.480	\$ 119.480	\$ 138.221	\$ 138.221		
297	BOBINA ENCENDIDO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 55.000	\$ 55.000	\$ 63.627	\$ 63.627		
298	BOBIN DELANTERO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 52.059	\$ 52.059		
299	BOMBA DE AGUA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 172.840	\$ 172.840	\$ 199.951	\$ 199.951		
300	BOMBA DE COMBUSTIBLE	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.846	\$ 100.846		
301	BOMBA DE FRENS	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 208.800	\$ 208.800	\$ 241.551	\$ 241.551		
302	BRACO AXIAL	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 32.900	\$ 32.900	\$ 38.061	\$ 38.061		
303	BUJE TIJERA INFERIOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 24.800	\$ 24.800	\$ 28.690	\$ 28.690		
304	BUJIA *	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 18.800	\$ 18.800	\$ 22.906	\$ 22.906		
305	CAMPANA FRENO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 119.480	\$ 119.480	\$ 138.221	\$ 138.221		
306	CILINDRO FRENO TRASERO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 56.840	\$ 56.840	\$ 65.756	\$ 65.756		
307	COPELA AMORTIGUADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 88.800	\$ 88.800	\$ 79.707	\$ 79.707		
308	CORREA MONO MULTISEVICIOS	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 97.000	\$ 97.000	\$ 112.215	\$ 112.215		
309	EMPAQUE CULATA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 32.400	\$ 32.400	\$ 37.482	\$ 37.482		
310	EMPAQUE TAPA VALVULAS	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 35.800	\$ 35.800	\$ 41.415	\$ 41.415		
311	GUARDAPOLVO EJE	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 13.882	\$ 13.882		
312	GUAYA DE ACELERADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 22.400	\$ 22.400	\$ 25.914	\$ 25.914		
313	GUAYA DE EMBRAGUE	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.753	\$ 52.753		
314	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. BAL. VOLAN)	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNDA	1	\$ 357.280	\$ 357.280	\$ 413.321	\$ 413.321		

ITEM	DESCRIPCION REPUERTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDADES DE MEDIDA	CONTRATO No. 428 DE 2013		Proyecto (en Valor Unitario) (P.C. Índice a: 1, Base de Bases)		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	m-p-13	m-p-14	
315	KIT DISTRIBUCION (CORREA-PATINES / TENSORE)	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 251.000	\$ 252.000	\$	291.528	\$ 291.528
316	LAGRIMA DELANTERA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 34.700	\$ 34.700	\$	40.143	\$ 40.143
317	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 43.400	\$ 46.400	\$	53.678	\$ 53.678
318	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 43.400	\$ 46.400	\$	53.678	\$ 53.678
319	ORBITADORES (JUEGO)	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 135.000	\$ 135.000	\$	158.176	\$ 158.176
320	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 55.680	\$ 55.680	\$	64.414	\$ 64.414
321	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 103.900	\$ 103.900	\$	120.187	\$ 120.187
322	RADIADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 200.000	\$ 200.000	\$	335.488	\$ 335.488
323	RETE DE FODAMIENTO DELANTERO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$	11.337	\$ 11.337
324	RETE POLEA CIGUEÑAL	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 14.800	\$ 14.800	\$	18.890	\$ 18.890
325	RETE TRASERO CIGUEÑAL	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 28.800	\$ 28.800	\$	33.096	\$ 33.096
326	RODAMIENTO DELANTERO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 37.800	\$ 37.800	\$	113.141	\$ 113.141
327	RODAMIENTO TRASERO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 94.800	\$ 94.800	\$	109.438	\$ 109.438
328	ROTULA INFERIOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 48.800	\$ 48.800	\$	58.223	\$ 58.223
329	RETE EJE DE LEVAS	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 12.800	\$ 12.800	\$	14.808	\$ 14.808
330	SENSOR DE OXIGENO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 153.600	\$ 153.600	\$	177.693	\$ 177.693
331	SENSOR DE TEMPERATURA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 25.800	\$ 25.800	\$	28.983	\$ 28.983
332	SENSOR MAF	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 156.800	\$ 156.800	\$	181.395	\$ 181.395
333	SENSOR MAP	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 148.800	\$ 148.800	\$	172.140	\$ 172.140
334	SENSOR TPS	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 98.400	\$ 98.400	\$	113.835	\$ 113.835
335	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$	133.984	\$ 133.984
336	SOPORTE CAJA	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 135.800	\$ 135.800	\$	157.217	\$ 157.217
337	TAPA RADIADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 13.820	\$ 13.820	\$	16.103	\$ 16.103
338	TAPRO AUXILIAR RADIADOR	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 94.500	\$ 94.500	\$	108.323	\$ 108.323
339	TERMINAL DIRECCION	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 29.000	\$ 29.000	\$	33.549	\$ 33.549
340	TERMOSTATO	RENAULT AUTOMOVIL CLIO 1.4 MOD. 2005	UNIDA	1	\$ 38.400	\$ 38.400	\$	44.423	\$ 44.423
341	AMORTIGUADOR DELANTERO *	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 187.800	\$ 187.800	\$	184.120	\$ 184.120
342	AMORTIGUADOR TRASERO *	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$	168.870	\$ 168.870
343	BOBINA ENCENDIDO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 92.800	\$ 92.800	\$	107.358	\$ 107.358
344	BOCIN DELANTERO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 185.900	\$ 185.900	\$	191.922	\$ 191.922
345	BOCINA DE AGUA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	101.572	\$ 101.572
346	BOCINA DE COMBUSTIBLE	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 92.800	\$ 92.800	\$	107.358	\$ 107.358
347	BOCINA DE FRENS	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 178.500	\$ 178.500	\$	206.498	\$ 206.498
348	BRAZO AXIAL	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 35.800	\$ 35.800	\$	41.184	\$ 41.184
349	BUJERIA INFERIOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 23.800	\$ 23.800	\$	27.533	\$ 27.533
350	BUJIA *	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	6.710	\$ 6.710
351	CABLES DE ALTA (JUEGO)	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 57.800	\$ 57.800	\$	65.886	\$ 65.886
352	CAMPANA FRENO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 185.800	\$ 185.800	\$	181.807	\$ 181.807
353	CILINDRO FRENO TRASERO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 47.800	\$ 47.800	\$	55.298	\$ 55.298
354	COPELA AMORTIGUADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$	76.121	\$ 76.121
355	CORREA ALTERNADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 24.800	\$ 24.800	\$	28.459	\$ 28.459
356	CORREA HIDRAULICO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$	24.155	\$ 24.155
357	EMPAQUE CULATA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 26.900	\$ 26.900	\$	33.433	\$ 33.433
358	EMPAQUE TAPA VALVULAS	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$	26.145	\$ 26.145
359	GUARDAPOLVO EJE	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 19.800	\$ 19.800	\$	22.908	\$ 22.908
360	GUAYA DE ACELERADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$	52.753	\$ 52.753
361	GUAYA DE EMBAQUE	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 75.800	\$ 75.800	\$	87.690	\$ 87.690
362	KIT DE EMBAQUE (DISCO-FRENO Y BAL. BAL. VOLAN)	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 325.000	\$ 325.000	\$	375.978	\$ 375.978
363	KIT DISTRIBUCION (CADENA-GLAS-TENSOR)	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 175.600	\$ 175.600	\$	203.144	\$ 203.144
364	LAGRIMA DELANTERA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 28.600	\$ 28.600	\$	33.086	\$ 33.086
365	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 44.080	\$ 44.080	\$	50.994	\$ 50.994
366	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 44.080	\$ 44.080	\$	50.994	\$ 50.994
367	ORBITADORES (JUEGO)	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 74.240	\$ 74.240	\$	85.885	\$ 85.885
368	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 48.720	\$ 48.720	\$	56.362	\$ 56.362
369	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$	91.276	\$ 91.276
370	RADIADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 480.900	\$ 480.900	\$	558.332	\$ 558.332
371	RETE DE RODAMIENTO DELANTERO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 14.800	\$ 14.800	\$	18.890	\$ 18.890
372	RETE POLEA CIGUEÑAL	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNIDA	1	\$ 10.600	\$ 10.600	\$	12.263	\$ 12.263

ITEM	DESCRIPCION REPUERTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CON TRATO No. 428 DE 2013		Proyecto No. Valor Unitario (P&C) (Indicador de Calidad de Servicio)		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	mpv-42	mpv-43	
373	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 36.600	\$ 36.600	\$ 44.855	\$ 44.855	
374	RODAMIENTO DELANTERO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 72.900	\$ 72.900	\$ 84.219	\$ 84.219	
375	RODAMIENTO TRASERO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 41.600	\$ 41.600	\$ 51.595	\$ 51.595	
376	ROTOR DISTRIBUIDOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 27.600	\$ 27.600	\$ 31.929	\$ 31.929	
377	ROTULA INFERIOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 38.900	\$ 38.900	\$ 45.002	\$ 45.002	
378	SENSOR DE TEMPERATURA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 19.600	\$ 19.600	\$ 22.674	\$ 22.674	
379	SENSOR MAF	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 135.700	\$ 135.700	\$ 158.985	\$ 158.985	
380	SENSOR MAP	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 139.400	\$ 139.400	\$ 161.266	\$ 161.266	
381	SENSOR TPS	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 97.800	\$ 97.800	\$ 112.909	\$ 112.909	
382	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 98.700	\$ 98.700	\$ 114.182	\$ 114.182	
383	SOPORTE CAJA	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 117.500	\$ 117.500	\$ 135.931	\$ 135.931	
384	TAPA DISTRIBUIDOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 28.900	\$ 28.900	\$ 33.433	\$ 33.433	
385	TAPA RADIADOR	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353	\$ 17.353	
386	TERMINAL DIRECCION	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 27.840	\$ 27.840	\$ 32.207	\$ 32.207	
387	TERMOSTATO	NISSAN AUTOMOVIL SENTRA 1.6 MOD. 1.6	UNDA	1	\$ 27.900	\$ 27.900	\$ 32.276	\$ 32.276	
388	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	NISSAN CAMIONETA NAVARA 2.5 MOD. 2013 - 2015	UNDA	1	\$ 232.000	\$ 232.000	\$ 269.391	\$ 269.391	
389	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORES)	NISSAN CAMIONETA NAVARA 2.5 MOD. 2013 - 2015	UNDA	1	\$ 156.600	\$ 156.600	\$ 181.184	\$ 181.184	
390	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 91.640	\$ 91.640	\$ 106.014	\$ 106.014	
391	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 80.640	\$ 80.640	\$ 92.595	\$ 92.595	
392	BOBINA ENCENDIDO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 97.600	\$ 97.600	\$ 101.341	\$ 101.341	
393	BOBIN DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 187.500	\$ 187.500	\$ 216.910	\$ 216.910	
394	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 174.600	\$ 174.600	\$ 201.987	\$ 201.987	
395	BOMBA DE AGUA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 114.800	\$ 114.800	\$ 132.807	\$ 132.807	
396	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$ 90.928	\$ 90.928	
397	BOMBA DE FRENS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 201.640	\$ 201.640	\$ 233.500	\$ 233.500	
398	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 105.800	\$ 105.800	\$ 122.385	\$ 122.385	
399	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155	\$ 24.155	
400	BUJE TIJERA SUPERIOR *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155	\$ 24.155	
401	BUJIA *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
402	CABLES DE ALTA (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 57.600	\$ 57.600	\$ 66.635	\$ 66.635	
403	CAMPANA FRENO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 174.800	\$ 174.800	\$ 202.219	\$ 202.219	
404	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 42.800	\$ 42.800	\$ 49.513	\$ 49.513	
405	CORREA AIRE ACONDICIONADO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.188	\$ 26.188	
406	CORREA ALTERNADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.188	\$ 26.188	
407	CORREA HIDRAULICO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.188	\$ 26.188	
408	CRUCETA CARDAN	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 30.160	\$ 30.160	\$ 34.891	\$ 34.891	
409	EMPAQUE CULATA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 21.800	\$ 21.800	\$ 24.988	\$ 24.988	
410	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$ 26.378	\$ 26.378	
411	GUARDAPOLVO EJE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 19.088	\$ 19.088	
412	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 58.600	\$ 58.600	\$ 67.792	\$ 67.792	
413	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. VOLAN)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 621.760	\$ 621.760	\$ 719.287	\$ 719.287	
414	KIT DISTRIBUCION (CADENA- GUJAS- TENSOR)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 135.800	\$ 135.800	\$ 157.101	\$ 157.101	
415	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
416	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
417	MEQUIDOR DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 72.800	\$ 72.800	\$ 84.219	\$ 84.219	
418	OBTURADORES (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 62.640	\$ 62.640	\$ 72.485	\$ 72.485	
419	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 68.900	\$ 68.900	\$ 79.707	\$ 79.707	
420	RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 520.000	\$ 520.000	\$ 601.565	\$ 601.565	
421	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 9.833	\$ 9.833	
422	RETEN POLEA CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$ 11.337	\$ 11.337	
423	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$ 40.259	\$ 40.259	
424	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.500	\$ 22.500	\$ 26.029	\$ 26.029	
425	ROTOR DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.821	\$ 28.821	
426	ROTULA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 75.196	\$ 75.196	
427	ROTULA SUPERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 62.470	\$ 62.470	
428	SENSOR DE OXIGENO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$ 76.121	\$ 76.121	
429	SENSOR DE TEMPERATURA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 17.500	\$ 17.500	\$ 20.245	\$ 20.245	



ITEM	DESCRIPCION REPUERTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 130 DE 2017		Proyecto de Valor Unitario (P.V.U.)		FORMULAS	
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	m-y-15	m-y-14	MEDIA	
430	SENSOR MAF	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 104.800	\$ 105.800	\$ 122.385		\$ 122.385	
431	SENSOR MAP	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 97.600	\$ 97.600	\$ 112.909		\$ 112.909	
432	SENSOR TPS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 82.500	\$ 82.500	\$ 95.441		\$ 95.441	
433	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.984		\$ 52.984	
434	SOPORTE CAJA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 76.800	\$ 76.800	\$ 88.847		\$ 88.847	
435	TAPA DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 15.600	\$ 15.600	\$ 41.184		\$ 41.184	
436	TAPA RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$ 16.103		\$ 16.103	
437	TERMOSTATO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.388		\$ 60.388	
438	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 91.640	\$ 91.640	\$ 106.014		\$ 106.014	
439	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 80.040	\$ 80.040	\$ 92.595		\$ 92.595	
440	BOBINA ENCENDIDO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 87.600	\$ 87.600	\$ 101.341		\$ 101.341	
441	BOCIN DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 187.500	\$ 187.500	\$ 216.910		\$ 216.910	
442	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 77.600	\$ 77.600	\$ 89.772		\$ 89.772	
443	BOMBA DE AGUA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 98.000	\$ 98.000	\$ 102.980		\$ 102.980	
444	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 78.600	\$ 78.600	\$ 90.929		\$ 90.929	
445	BOMBA DE FRENS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 180.030	\$ 180.030	\$ 208.234		\$ 208.234	
446	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 104.117		\$ 104.117	
447	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155		\$ 24.155	
448	BUJE TIJERA SUPERIOR *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155		\$ 24.155	
449	BUJIA *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710		\$ 6.710	
450	CABLES DE ALTA (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 57.600	\$ 57.600	\$ 66.635		\$ 66.635	
451	CAMPANA FRENO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 174.900	\$ 174.900	\$ 202.218		\$ 202.218	
452	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 42.800	\$ 42.800	\$ 49.513		\$ 49.513	
453	CORREA AIRE ACONDICIONADO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.168		\$ 26.168	
454	CORREA ALTERNADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.168		\$ 26.168	
455	CORREA HIDRAULICO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.168		\$ 26.168	
456	CRUCETA CARDAN	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 30.160	\$ 30.160	\$ 34.891		\$ 34.891	
457	DISCO FRENO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 115.800	\$ 115.800	\$ 133.964		\$ 133.964	
458	EMPAQUE OLIVATA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 18.560	\$ 18.560	\$ 21.471		\$ 21.471	
459	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 18.510		\$ 18.510	
460	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$ 41.184		\$ 41.184	
461	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. BAL. VOLAN)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 379.931	\$ 379.931	\$ 438.525		\$ 438.525	
462	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORES)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 148.600	\$ 148.600	\$ 171.909		\$ 171.909	
463	MANGUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490		\$ 40.490	
464	MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490		\$ 40.490	
465	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 72.800	\$ 72.800	\$ 84.219		\$ 84.219	
466	ORTURADORES (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 82.640	\$ 82.640	\$ 92.485		\$ 92.485	
467	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 68.900	\$ 68.900	\$ 79.707		\$ 79.707	
468	RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 520.000	\$ 520.000	\$ 601.565		\$ 601.565	
469	RETEEN DE RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 9.833		\$ 9.833	
470	RETEEN POLEA CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 8.800	\$ 8.800	\$ 11.337		\$ 11.337	
471	RETEEN TRASERO CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$ 40.259		\$ 40.259	
472	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.500	\$ 22.500	\$ 26.029		\$ 26.029	
473	RODAMIENTO TRASERO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 81.000	\$ 81.000	\$ 93.705		\$ 93.705	
474	ROTOR DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.921		\$ 28.921	
475	ROTULA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 65.000	\$ 65.000	\$ 75.196		\$ 75.196	
476	ROTULA SUPERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 62.470		\$ 62.470	
477	RTEN EJE DE LEVAS	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$ 11.337		\$ 11.337	
478	SENSOR DE TEMPERATURA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353		\$ 17.353	
479	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.984		\$ 52.984	
480	SOPORTE BALINERA CARDAN	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 127.800	\$ 127.800	\$ 147.615		\$ 147.615	
481	SOPORTE CAJA	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 76.800	\$ 76.800	\$ 88.847		\$ 88.847	
482	TAPA DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$ 41.184		\$ 41.184	
483	TAPA RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$ 16.103		\$ 16.103	
484	TERMINAL DIRECCION	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 27.840	\$ 27.840	\$ 32.207		\$ 32.207	
485	TERMOSTATO	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.388		\$ 60.388	
486	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 91.640	\$ 91.640	\$ 106.014		\$ 106.014	
487	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA CAMIONETA B 2.6 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 80.040	\$ 80.040	\$ 92.595		\$ 92.595	



ITEM	DESCRIPCION REPUESITOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 009 DE 2013		Proposición Valor Unitario (P.V.U.) (Indicar en Bolívares de Empaques)		FORMULAS
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROVEEDOR	mayor	menor	
488	BOBINA ENCENDIDO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 87.600	\$ 87.600	\$ 101.341	\$ 101.341	
489	BOCIN DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 197.500	\$ 197.500	\$ 216.910	\$ 216.910	
490	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAQUE	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 77.600	\$ 77.600	\$ 89.772	\$ 89.772	
491	BOMBA DE AGUA	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 89.000	\$ 89.000	\$ 102.960	\$ 102.960	
492	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 78.600	\$ 78.600	\$ 90.929	\$ 90.929	
493	BOMBA DE FRENS	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 208.234	\$ 208.234	
494	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAQUE	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 104.117	\$ 104.117	
495	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155	\$ 24.155	
496	BUJE TIJERA SUPERIOR *	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$ 24.155	\$ 24.155	
497	BUJIA *	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
498	CABLES DE ALTA (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 57.600	\$ 57.600	\$ 66.635	\$ 66.635	
499	CAMPANA FRENO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 174.800	\$ 174.800	\$ 202.218	\$ 202.218	
500	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 42.800	\$ 42.800	\$ 49.513	\$ 49.513	
501	CORREA ALTERNADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.168	\$ 26.168	
502	CORREA HIDRAULICO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.620	\$ 22.620	\$ 26.168	\$ 26.168	
503	CRUCETA CARDAN	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 30.160	\$ 30.160	\$ 34.991	\$ 34.991	
504	DISCO FRENO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 115.000	\$ 115.000	\$ 133.038	\$ 133.038	
505	EMPAQUE CULATA	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 18.560	\$ 18.560	\$ 21.471	\$ 21.471	
506	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 18.510	\$ 18.510	
507	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$ 41.184	\$ 41.184	
508	KIT DE EMBRAQUE (DISCO-FRENO Y BAL. BAL. VOLAN)	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 379.931	\$ 379.931	\$ 436.525	\$ 436.525	
508	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSORES)	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 148.600	\$ 148.600	\$ 171.509	\$ 171.509	
510	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
511	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 40.490	\$ 40.490	
512	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 72.800	\$ 72.800	\$ 84.219	\$ 84.219	
513	OBTURADORES (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 62.940	\$ 62.940	\$ 72.465	\$ 72.465	
514	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 68.300	\$ 68.300	\$ 79.707	\$ 79.707	
515	RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 520.000	\$ 520.000	\$ 601.565	\$ 601.565	
516	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 8.500	\$ 8.500	\$ 9.833	\$ 9.833	
517	RETEN POLEA CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$ 11.337	\$ 11.337	
518	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$ 40.259	\$ 40.259	
519	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 22.500	\$ 22.500	\$ 26.029	\$ 26.029	
520	RODAMIENTO TRASERO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 81.300	\$ 81.300	\$ 93.705	\$ 93.705	
521	ROTOR DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 28.921	\$ 28.921	
522	ROTULA INFERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 85.000	\$ 85.000	\$ 75.196	\$ 75.196	
523	ROTULA SUPERIOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 62.470	\$ 62.470	
524	RETEN EJE DE LEVAS	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 9.800	\$ 11.337	\$ 11.337	
525	SENSOR DE TEMPERATURA	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 17.353	\$ 17.353	
526	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 45.800	\$ 45.800	\$ 52.984	\$ 52.984	
527	SOPORTE CAJA	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 79.800	\$ 79.800	\$ 88.847	\$ 88.847	
528	TAPA DISTRIBUIDOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$ 41.184	\$ 41.184	
528	TAPA RADIADOR	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$ 16.103	\$ 16.103	
530	TERMINAL DIRECCION	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 27.940	\$ 27.940	\$ 32.207	\$ 32.207	
531	TERMOSTATO	MAZDA CAMIONETA B 2.2 MOD. 2008	UNDA	1	\$ 52.200	\$ 52.200	\$ 60.398	\$ 60.398	
532	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 145.600	\$ 145.600	\$ 168.438	\$ 168.438	
533	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 145.600	\$ 145.600	\$ 168.438	\$ 168.438	
534	BOBINA ENCENDIDO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 87.290	\$ 87.290	\$ 77.833	\$ 77.833	
535	BOCIN DELANTERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 145.400	\$ 145.400	\$ 168.207	\$ 168.207	
536	BOCIN TRASERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 131.600	\$ 131.600	\$ 152.242	\$ 152.242	
537	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAQUE	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$ 76.121	\$ 76.121	
538	BOMBA DE AGUA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 87.900	\$ 87.900	\$ 101.688	\$ 101.688	
538	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 87.000	\$ 87.000	\$ 100.846	\$ 100.846	
540	BOMBA DE FRENS	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 147.800	\$ 147.800	\$ 170.983	\$ 170.983	
541	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAQUE	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 105.900	\$ 105.900	\$ 122.511	\$ 122.511	
542	BRAZO AXIAL	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 26.800	\$ 26.800	\$ 31.004	\$ 31.004	
543	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 17.400	\$ 17.400	\$ 20.129	\$ 20.129	
544	BUJIA *	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$ 6.710	\$ 6.710	
545	CABLES DE ALTA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 36.800	\$ 36.800	\$ 42.572	\$ 42.572	

ITEM	DESCRIPCION REPUES	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO No. 020 DE 2013		Proyecto de Valor Unitario (P.V.U.)		FORMULAS	
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	mayor	menor	MEDIA	
546	CAMPANA FRENO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$	185.199	\$	165.199
547	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 54.800	\$ 54.800	\$	83.184	\$	63.184
548	COPELA AMORTIGUADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 64.800	\$ 64.800	\$	74.984	\$	74.984
549	CORREA AIRE ACONDICIONADO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 13.500	\$ 18.500	\$	21.402	\$	21.402
550	CORREA ALTERNADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 18.500	\$ 18.500	\$	21.402	\$	21.402
551	CORREA HIDRAULICO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 60.040	\$ 80.040	\$	92.595	\$	92.595
552	DISCO FRENO DELANTERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 9.800	\$ 18.600	\$	21.518	\$	21.518
553	EMPAQUE CULATA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 18.800	\$ 18.600	\$	21.518	\$	21.518
554	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 13.800	\$ 13.800	\$	15.965	\$	15.965
555	GUARDAPOLVO EJE	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 32.400	\$ 32.400	\$	37.492	\$	37.492
556	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 260.515	\$ 260.515	\$	301.378	\$	301.378
557	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. BAL. VOLAN)	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.900	\$	101.688	\$	101.688
558	KIT DISTRIBUCION (CORREA-PATINES / TENSORE)	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 17.800	\$ 17.800	\$	20.592	\$	20.592
559	LAGRIMA DELANTERA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 28.800	\$ 28.600	\$	33.098	\$	33.098
560	LAGRIMA TRASERA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.600	\$	26.145	\$	26.145
561	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.600	\$	26.145	\$	26.145
562	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 41.780	\$ 41.700	\$	48.310	\$	48.310
563	OBJURADORES (JUEGO)	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 48.720	\$ 48.720	\$	56.382	\$	56.382
564	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.600	\$	90.928	\$	90.928
565	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 397.500	\$ 397.500	\$	458.850	\$	458.850
566	RADIADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 8.380	\$ 8.380	\$	7.381	\$	7.381
567	RETEN POLEA CIGUEÑAL	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 18.240	\$ 18.240	\$	18.787	\$	18.787
568	RETEN TRASERO CIGUEÑAL	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$	24.155	\$	24.155
569	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 18.240	\$ 18.240	\$	18.787	\$	18.787
570	RODAMIENTO TRASERO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 27.940	\$ 27.940	\$	32.207	\$	32.207
571	RECTULA INFERIOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	6.710	\$	6.710
572	RTEN EJE DE LEVAS	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 137.800	\$ 137.800	\$	159.415	\$	159.415
573	SENSOR CKP	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 60.320	\$ 60.320	\$	69.782	\$	69.782
574	SENSOR DE OXIGENO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 179.800	\$ 179.800	\$	208.003	\$	208.003
575	SENSOR MAF	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 164.300	\$ 164.300	\$	190.071	\$	190.071
576	SENSOR MAP	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 125.600	\$ 125.600	\$	145.301	\$	145.301
577	SENSOR TPS	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 82.800	\$ 82.800	\$	95.803	\$	95.803
578	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 87.600	\$ 87.600	\$	101.341	\$	101.341
579	SOPORTE CAJA	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 13.820	\$ 13.820	\$	16.103	\$	16.103
580	TAPA RADIADOR	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 27.840	\$ 27.840	\$	32.207	\$	32.207
581	TERMINAL DIRECCION	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 38.800	\$ 38.800	\$	42.572	\$	42.572
582	TERMOSTATO	MAZDA ALLEGRO 1.3 2002-2005	UNDA	1	\$ 671.144	\$ 671.144	\$	776.416	\$	776.416
583	MODULO BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 28.000	\$ 28.000	\$	32.392	\$	32.392
584	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 17.400	\$ 17.400	\$	20.129	\$	20.129
585	BUJIA *	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 88.800	\$ 98.800	\$	114.098	\$	114.098
586	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 77.720	\$ 77.720	\$	89.811	\$	89.811
587	PASTILLAS TRASERAS (JUEGO)	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 75.400	\$ 75.400	\$	87.227	\$	87.227
588	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 40.800	\$ 40.800	\$	48.888	\$	48.888
589	TERMINAL DIRECCION	MAZDA 6S3NA6 2.0 MOD. 2007	UNDA	1	\$ 178.800	\$ 178.800	\$	204.648	\$	204.648
590	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 188.200	\$ 188.200	\$	194.583	\$	194.583
591	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 187.800	\$ 187.800	\$	194.120	\$	194.120
592	BOBINA ENCOINADO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 175.800	\$ 175.800	\$	203.375	\$	203.375
593	BODIN DELANTERO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 168.900	\$ 168.900	\$	195.383	\$	195.383
594	BODIN TRASERO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 71.800	\$ 71.800	\$	83.082	\$	83.082
595	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAQUE	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 78.600	\$ 78.600	\$	90.929	\$	90.929
596	BOMBA DE AGUA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 78.600	\$ 78.600	\$	90.929	\$	90.929
597	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 167.800	\$ 167.800	\$	194.120	\$	194.120
598	BOMBA DE FRENO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 125.800	\$ 125.800	\$	145.532	\$	145.532
599	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAQUE	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$	40.259	\$	40.259
600	BRAZO AXIAL	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 18.800	\$ 19.600	\$	22.674	\$	22.674
601	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	6.710	\$	6.710
602	BUJIA *	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 88.800	\$ 88.800	\$	78.707	\$	78.707
603	CABLES DE ALTA (JUEGO)	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 165.700	\$ 165.700	\$	191.691	\$	191.691
604	CAMPANA FRENO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 38.700	\$ 38.700	\$	44.770	\$	44.770
605	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 62.800	\$ 62.800	\$	72.651	\$	72.651
606	COPELA AMORTIGUADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 22.040	\$ 22.040	\$	25.497	\$	25.497
607	CORREA AIRE ACONDICIONADO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 22.040	\$ 22.040	\$	25.497	\$	25.497
608	CORREA ALTERNADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 22.040	\$ 22.040	\$	25.497	\$	25.497
609	CORREA HIDRAULICO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 22.040	\$ 22.040	\$	32.181	\$	32.181
610	EMPAQUE CULATA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 27.800	\$ 27.800	\$	28.590	\$	28.590
611	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 24.800	\$ 24.800	\$	22.908	\$	22.908
612	GUARDAPOLVO EJE	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 19.800	\$ 19.800	\$	22.908	\$	22.908
613	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 85.600	\$ 85.600	\$	99.027	\$	99.027
614	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. BAL. VOLAN)	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 347.000	\$ 347.000	\$	401.429	\$	401.429
615	KIT DISTRIBUCION (CORREA-PATINES / TENSORE)	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 178.800	\$ 178.800	\$	206.814	\$	206.814
616	LAGRIMA DELANTERA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 32.800	\$ 32.800	\$	37.845	\$	37.845
617	LAGRIMA TRASERA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 34.800	\$ 34.800	\$	40.374	\$	40.374

ITEM	DESCRIPCION REPUUESTOS	TIPO VEHICULO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATO N.º 005 DE 2013		Proyecto (En Valor Original) (P.C.) (Indicador de Calidad de Servicio)		FORMULARIO	
					VALOR UNITARIO	TOTAL PROMEDIO	mayor	menor		MEDIA
618	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 31.000	\$ 31.000	\$	\$	37.019	\$ 37.019
618	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 31.000	\$ 31.000	\$	\$	37.019	\$ 37.019
620	DETURADORES (JUEGO)	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 81.520	\$ 81.520	\$	\$	96.621	\$ 96.621
621	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 87.500	\$ 87.500	\$	\$	78.088	\$ 78.088
622	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 72.600	\$ 72.600	\$	\$	83.988	\$ 83.988
623	RADIADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 485.800	\$ 485.800	\$	\$	573.569	\$ 573.569
624	RETEN POLEA CIGÜENAL	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 12.500	\$ 12.500	\$	\$	14.461	\$ 14.461
625	RETEN TRASERO CIGÜENAL	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 25.800	\$ 25.800	\$	\$	29.847	\$ 29.847
626	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 68.120	\$ 68.120	\$	\$	78.491	\$ 78.491
627	RODAMIENTO TRASERO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$	\$	80.829	\$ 80.829
628	RODULO INFERIOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 43.900	\$ 43.900	\$	\$	50.798	\$ 50.798
629	RETEN EJE DE LEVAS	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 2.500	\$ 2.500	\$	\$	14.461	\$ 14.461
630	SENSOR CHIP	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 118.800	\$ 118.800	\$	\$	191.807	\$ 191.807
631	SENSOR DE OXIGENO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$	\$	76.121	\$ 76.121
632	SENSOR DE TEMPERATURA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 38.800	\$ 38.800	\$	\$	33.433	\$ 33.433
633	SENSOR TPS	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$	\$	91.278	\$ 91.278
634	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	\$	80.829	\$ 80.829
635	SOPORTE CAJA	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$	\$	101.688	\$ 101.688
636	TAPA RADIADOR	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 34.027	\$ 34.027	\$	\$	16.103	\$ 16.103
637	TERMINAL DIRECCION	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$	\$	39.364	\$ 39.364
638	TERMOSTATO	MAZDA MILENIO 2.0	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$	\$	48.569	\$ 48.569
639	AMORTIGUADOR DELANTERO *	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$	\$	168.438	\$ 168.438
640	AMORTIGUADOR TRASERO *	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 87.280	\$ 87.280	\$	\$	77.833	\$ 77.833
641	BOBINA ENCENDIDO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 145.400	\$ 145.400	\$	\$	168.207	\$ 168.207
642	BOCIN DELANTERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 65.800	\$ 65.800	\$	\$	76.121	\$ 76.121
643	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	\$	101.688	\$ 101.688
644	BOMBA DE AGUA	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	\$	100.846	\$ 100.846
645	BOMBA DE COMBUSTIBLE	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 147.800	\$ 147.800	\$	\$	170.983	\$ 170.983
646	BOMBA DE FRENS	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 105.800	\$ 105.800	\$	\$	122.511	\$ 122.511
647	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 28.800	\$ 28.800	\$	\$	31.004	\$ 31.004
648	BRAZO AXIAL	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 17.400	\$ 17.400	\$	\$	20.129	\$ 20.129
649	BUJE TIJERA INFERIOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	\$	6.710	\$ 6.710
650	BUJIA *	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 36.800	\$ 36.800	\$	\$	42.572	\$ 42.572
651	CABLES DE ALTA (JUEGO)	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 142.800	\$ 142.800	\$	\$	165.199	\$ 165.199
652	CAMPANA FRENO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 54.600	\$ 54.600	\$	\$	63.164	\$ 63.164
653	CILINDRO FRENO TRASERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 64.800	\$ 64.800	\$	\$	74.964	\$ 74.964
654	COPELA AMORTIGUADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 18.500	\$ 18.500	\$	\$	21.402	\$ 21.402
655	CORREA ALTERNADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 18.600	\$ 18.600	\$	\$	21.518	\$ 21.518
656	EMPAQUE CULATA	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 18.600	\$ 18.600	\$	\$	21.518	\$ 21.518
657	EMPAQUE TAPA VALVULAS	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 13.800	\$ 13.800	\$	\$	15.965	\$ 15.965
658	GUARAPOLVO EJE	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 32.400	\$ 32.400	\$	\$	37.482	\$ 37.482
659	GUAYA DE ACELERADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 280.515	\$ 280.515	\$	\$	301.378	\$ 301.378
660	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. VOLAN)	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	\$	101.688	\$ 101.688
661	KIT DISTRIBUCION (CORREA- PATINES / TENSOR)	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 15.726	\$ 15.726	\$	\$	18.243	\$ 18.243
662	MANQUERA INFERIOR RADIADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 22.800	\$ 22.800	\$	\$	26.145	\$ 26.145
663	MANQUERA SUPERIOR RADIADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 41.780	\$ 41.780	\$	\$	48.310	\$ 48.310
664	DETURADORES (JUEGO)	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 49.720	\$ 49.720	\$	\$	56.362	\$ 56.362
665	PASTILLAS DELANTERAS (JUEGO)	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 78.800	\$ 78.800	\$	\$	80.829	\$ 80.829
666	PUNTA DE EJE LADO RUEDA	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 397.600	\$ 397.600	\$	\$	459.850	\$ 459.850
667	RADIADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	\$	6.710	\$ 6.710
668	RETEN DE RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 6.380	\$ 6.380	\$	\$	7.381	\$ 7.381
669	RETEN POLEA CIGÜENAL	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	\$	6.710	\$ 6.710
670	RETEN RODAMIENTO TRASERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 18.240	\$ 18.240	\$	\$	18.787	\$ 18.787
671	RETEN TRASERO CIGÜENAL	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 20.880	\$ 20.880	\$	\$	24.155	\$ 24.155
672	RODAMIENTO DELANTERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 18.240	\$ 18.240	\$	\$	18.787	\$ 18.787
673	RODAMIENTO TRASERO	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 27.840	\$ 27.840	\$	\$	32.207	\$ 32.207
674	RODULO INFERIOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 35.600	\$ 35.600	\$	\$	41.184	\$ 41.184
675	SENSOR DE TEMPERATURA	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 82.800	\$ 82.800	\$	\$	95.903	\$ 95.903
676	SOPORTE IZQUIERDO / DERECHO MOTOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 87.800	\$ 87.800	\$	\$	101.341	\$ 101.341
677	SOPORTE CAJA	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 13.920	\$ 13.920	\$	\$	18.103	\$ 18.103
678	TAPA RADIADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 26.700	\$ 26.700	\$	\$	33.202	\$ 33.202
679	TARRO AUXILIAR RADIADOR	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 26.215	\$ 26.215	\$	\$	30.327	\$ 30.327
680	TERMINAL DIRECCION	MAZDA 323 1.3 INYECCION	UNDA	1	\$ 36.800	\$ 36.800	\$	\$	42.572	\$ 42.572
681	TERMOSTATO	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 67.800	\$ 67.800	\$	\$	78.435	\$ 78.435
682	AMORTIGUADOR TRASERO *	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 40.600	\$ 40.600	\$	\$	48.968	\$ 48.968
683	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 5.800	\$ 5.800	\$	\$	6.710	\$ 6.710
684	BUJIA *	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 25.200	\$ 25.200	\$	\$	29.153	\$ 29.153
685	CABLES DE ALTA (JUEGO)	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 17.400	\$ 17.400	\$	\$	20.129	\$ 20.129
686	CORREA AIRE ACONDICIONADO	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 15.800	\$ 15.800	\$	\$	19.047	\$ 19.047
687	CORREA ALTERNADOR	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 16.800	\$ 16.800	\$	\$	19.551	\$ 19.551
688	GUARAPOLVO EJE	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 214.800	\$ 214.800	\$	\$	248.493	\$ 248.493
689	KIT DE EMBRAGUE (DISCO-PREN Y BAL. VOLAN)	HYUNDAI ACENT 1.5 MOD. 2005 TAXI	UNDA	1	\$ 25.800	\$ 25.800	\$	\$	29.516	\$ 29.516
690	LAGRIMA DELANTERA	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 145.800	\$ 145.800	\$	\$	168.670	\$ 168.670
691	AMORTIGUADOR DELANTERO *	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 67.800	\$ 67.800	\$	\$	78.435	\$ 78.435
692	AMORTIGUADOR TRASERO *	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 141.520	\$ 141.520	\$	\$	163.718	\$ 163.718
693	BOBINA ENCENDIDO	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 167.800	\$ 167.800	\$	\$	194.120	\$ 194.120
694	BOCIN DELANTERO	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 167.800	\$ 167.800	\$	\$	194.120	\$ 194.120
695	BOCIN TRASERO	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 40.800	\$ 40.800	\$	\$	48.968	\$ 48.968
696	BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 58.600	\$ 58.600	\$	\$	65.478	\$ 65.478
697	BOMBA DE AGUA	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 79.800	\$ 79.800	\$	\$	92.317	\$ 92.317
698	BOMBA DE COMBUSTIBLE	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 167.800	\$ 167.800	\$	\$	194.120	\$ 194.120
699	BOMBA DE FRENS	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 70.500	\$ 70.500	\$	\$	81.558	\$ 81.558
700	BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 39.600	\$ 39.600	\$	\$	45.811	\$ 45.811
701	BRAZO AXIAL	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 25.200	\$ 25.200	\$	\$	29.153	\$ 29.153
702	CABLES DE ALTA (JUEGO)	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 28.600	\$ 28.600	\$	\$	33.086	\$ 33.086
703	CILINDRO FRENO TRASERO	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1	\$ 68.700	\$ 68.700	\$	\$	79.476	\$ 79.476
704	COPELA AMORTIGUADOR	HYUNDAI VISION 1.6 MOD. 2006	UNDA	1						
TOTALES					\$	\$ 69.097.119	\$	\$	\$ 86.345.399	\$ 86.345.399

Este cuadro es un referente para el estudio de mercado. La entidad podrá solicitar un repuesto de cualquier vehículo del parque automotor que se encuentra en el anexo 4 y serán cobrados al precio promedio del mercado.

Elaboró