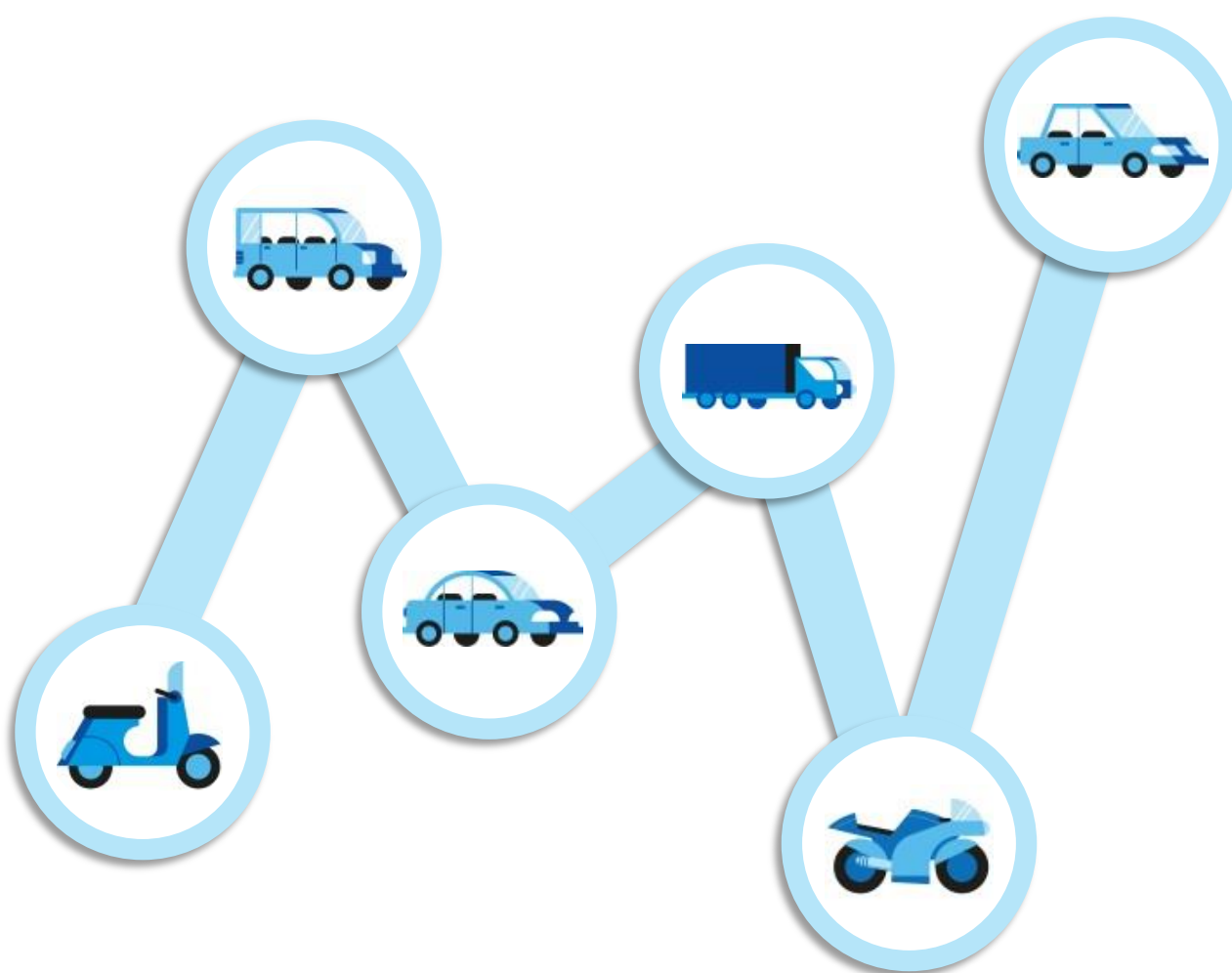


# Situación Automotriz

2016 | UNIDAD DE COLOMBIA



01 Ajuste del sector automotor en línea con el crecimiento económico. Se esperan ventas de autos de 260 mil unidades en 2016

02 Continuará el ajuste de las importaciones y el aumento en la cuota de mercado del ensamblaje nacional

03 En 2017 las ventas de vehículos llegarán a 280 mil unidades, impulsadas por la recuperación del consumo y un repunte adicional en la inversión

04 En adelante se mantienen las buenas perspectivas de las ventas, en niveles cercanos a las 300 mil unidades anuales

## Índice

1 Editorial	3
2 El sector automotor y de motos en la economía	4
3 Tendencias recientes: el sector de vehículos	5
4 Tendencias recientes: motos y resto de subsectores	12
Recuadro 1. Tendencias del mercado automotor: más allá de los avances tecnológicos	16
5 Aumentaron los precios de los vehículos	19
6 El financiamiento de los vehículos aumentó en 2015	23
7 Perspectivas	25
Recuadro 2. Congestión vehicular: un problema que sí tiene solución	29
8 Principales datos del sector automotor	33

**Fecha de cierre: 4 de Abril de 2016**

## 1 Editorial

---

**El choque de los términos de intercambio desde mediados de 2014, cuando empezó la caída más reciente de los precios del petróleo, redundó en una disminución de la demanda interna del sector automotor.** El choque determinó menor crecimiento de los ingresos de los hogares y fuerte devaluación real y nominal del tipo de cambio frente a una canasta de monedas, llevando a un deterioro de la confianza de los hogares y las empresas y una reducción de la demanda doméstica de vehículos. **La devaluación se transmitió sólo parcialmente a los precios internos de los autos** debido a la incapacidad de la oferta de trasladar los mayores costos al consumidor en un momento de menores ventas. **Los consumidores reaccionaron al incremento de los precios comprando vehículos nuevos de menor valor.**

En 2015, las ventas de autos se redujeron en 13,1% con respecto al año anterior, ubicándose en 283,3 mil unidades, un poco por debajo del promedio de los últimos años (300 mil unidades entre 2010-2015). **La desaceleración fue más profunda en los vehículos dirigidos a actividades de inversión que en los automóviles particulares, en línea con el balance del crecimiento económico de 2015, en donde la inversión se desaceleró a un ritmo mayor que el consumo.**

La devaluación real del tipo de cambio y el cambio en los precios relativos incidió en el fuerte ajuste de las importaciones del sector automotor en 2015. La reducción de las importaciones, por encima de la de las ventas internas, permitió un mejor balance externo del sector y, como resultado, determinó una **mayor participación del ensamblaje nacional en el total de las ventas internas, a pesar de haber reducido su producción.** Los sectores de motos, de autopartes y de carrocerías también redujeron su producción en 2015. En total, en la coyuntura actual, las marcas menos dependientes de las importaciones podrían presentar ventajas comparativas, y aún más, si tienen potencial exportador.

**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.

**Proyectamos unas ventas de 260 mil vehículos en 2016, 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 empezarán 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.

**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

## 2 El sector automotor y de motos en la economía

### Es el 4% de la producción bruta industrial y del empleo de la industria

Los sectores automotor y de motos representan el 3% y el 1% de la producción bruta industrial, respectivamente. El valor de la producción bruta de estos dos sectores, en conjunto, es similar a la de la elaboración de bebidas y a la de la elaboración de productos alimenticios, las cuales ocupan el tercer y cuarto lugar en tamaño entre los 56 sectores industriales reportados por la Encuesta Anual Manufacturera.

En 2014, la producción bruta del sector automotor se ubicó en COP 6,4 billones (0,8% del PIB), siendo el subsector de “fabricación de vehículos automotores y sus motores” el de mayor producción (67,3%), seguido por “autopartes” (16,7%) y “carrocerías” (16%). En ese mismo año, el sector aportó 18,3 mil empleos, el 2,7% del empleo de la industria. De los 3 subsectores, el de autopartes es el más intensivo en mano de obra. Mientras el sector de autopartes aporta el 1,2% del empleo de la industria y el 0,5% de la producción bruta industrial, el sector de “fabricación de vehículos automotores y sus motores” aporta el 0,6% del empleo industrial y el 2% de la producción bruta industrial. Las “carrocerías” se ubican entre los otros dos subsectores en términos de intensidad del trabajo en su producción, aportando 0,9% al empleo de la industria y el 0,5% a la producción. La estructura productiva del subsector de vehículos es la más concentrada de los tres, a juzgar por el número de establecimientos reportados en el Encuesta Anual Manufacturera, con 16 en el subsector de “fabricación de vehículos automotores y sus motores”, seguido del subsector de carrocerías, con 75 establecimientos, y de autopartes, con 112 establecimientos. En 2014 las ventas de vehículos representaron el 1,9% del PIB (COP13.4 billones).<sup>1</sup> En 2015 el crédito de vehículos ascendió a COP 11,5 billones, lo que representa un 1,4% del PIB<sup>2</sup>.

Por su parte, la producción bruta del sector de motocicletas se ubicó en COP 2,2 billones en 2014, representando un 1% de la producción bruta industrial y aportando 6,8 mil empleos a la economía, es decir, el 1% del empleo industrial.

Después del sector de “fabricación de productos de la refinación del petróleo”, el sector de “fabricación de vehículos automotores y sus motores” es el mejor remunerado de la industria. En 2014, el salario promedio mensual de los trabajadores del sub sector de vehículos se ubicó en COP 2,4 millones, 3 veces el del sub sector de carrocerías y de 2,5 veces el del subsector de autopartes. Por su parte el salario promedio en el sector de motocicletas fue de COP 1,1 millones mensuales. Para 2014 los salarios del sector de automotores y motores representaron 2,1 veces el del sector de motos.

1: Fuente: DANE, Encuesta Mensual de Comercio al por Menor y Vehículos – EMCM. Según la misma fuente, en 2015, las ventas de vehículos fueron el 1,7% del PIB (COP13.4 billones).

<sup>2</sup> Dato a Diciembre de 2015.

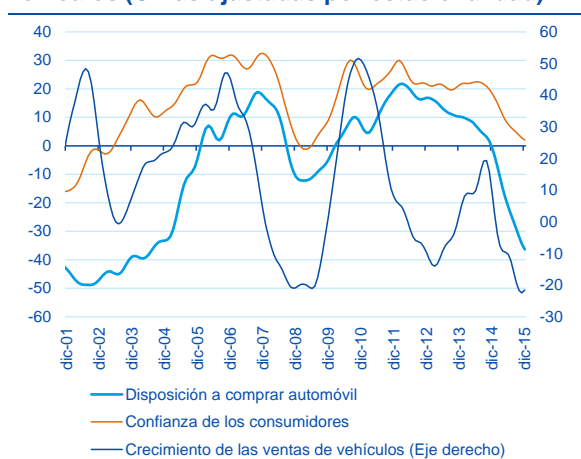
### 3 Tendencias recientes: el sector de vehículos

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.

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.

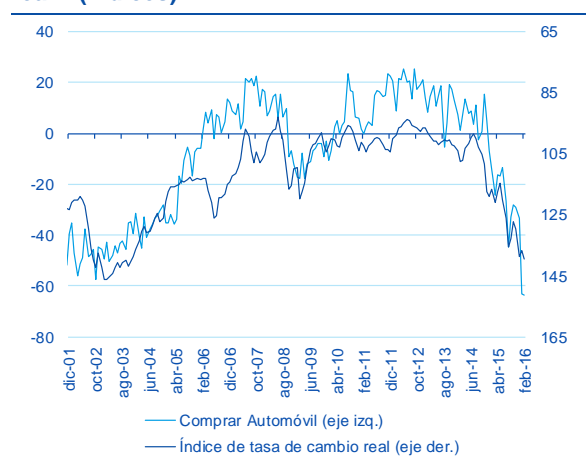
En el entretanto, la confianza de los hogares se deterioró notablemente, sobre todo en su componente de preguntas sobre el país. Adicionalmente, los consumidores redujeron sus disposiciones de compra de bienes durables y vehículos, llevándolas a mínimos desde 2001, reflejando la preocupación por la fuerte 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

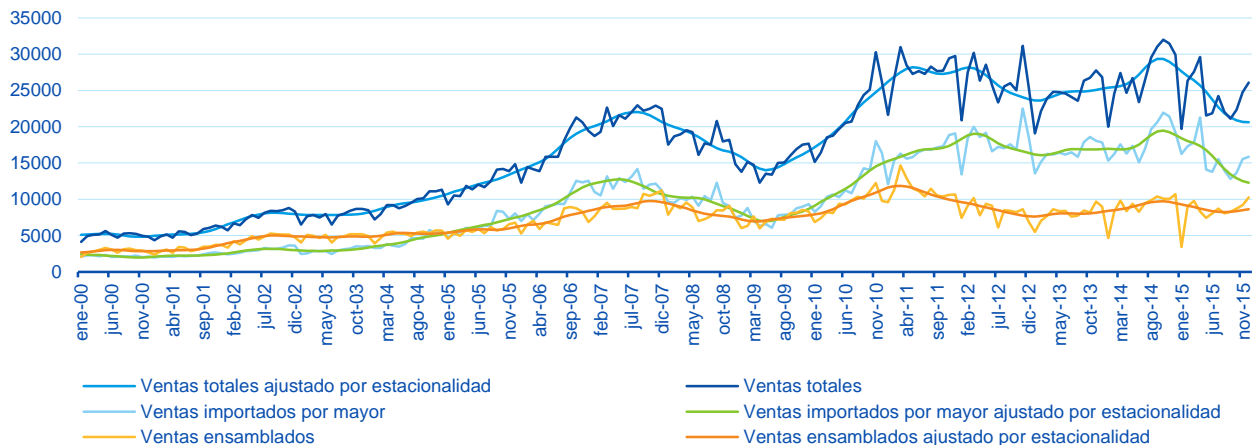
En el ajuste del gasto de los hogares también incidió el incremento de la inflación del país, a lo cual procedieron los incrementos de la tasa de interés de intervención del Banco de la República a finales del año 2015. En total, el consumo de los hogares pasó de crecer 4,2% en 2014 a 3,9% en 2015, con 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 (Gráfico 3.3.). Durante este último periodo, las ventas anuales cayeron a una tasa del 19% en promedio<sup>3</sup>. 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.**

Gráfico 3.3

**Ventas Internas y ventas de importados y de ensamblados en el mercado interno (Unidades, ventas al por mayor, datos mensuales y ajustados por estacionalidad)\***



Fuente: DANE y BBVA Research

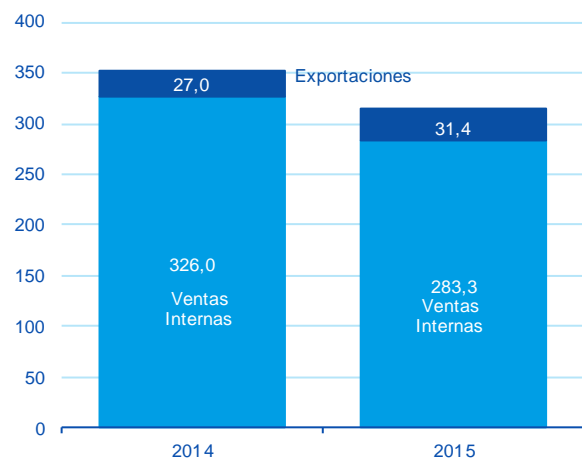
### Rebalanceo en 2015: componentes de la oferta y de la demanda de vehículos

En 2015 el mercado total de vehículos, incluyendo ventas internas y exportaciones, se redujo en 10,9%, pasando de 353 mil unidades vendidas en 2014 a 314,6 unidades vendidas en 2015 (Gráfico 3.1.). Esta reducción de la demanda fue jalonada por una caída de 13,1% en las ventas internas, ya que las exportaciones incluso aumentaron en 16,1% (4,4 mil unidades). **En estas circunstancias, de menor demanda, la oferta se acomodó, ajustándose principalmente las importaciones (-14,5%) y en menor medida la producción (-4,3%).** Contribuyó a la menor caída de la producción no sólo el ajuste de las

3: Los crecimientos mencionados en esta sección hacen referencia a las series ajustadas por factores estacionales de las ventas de ensamblados al por mayor.

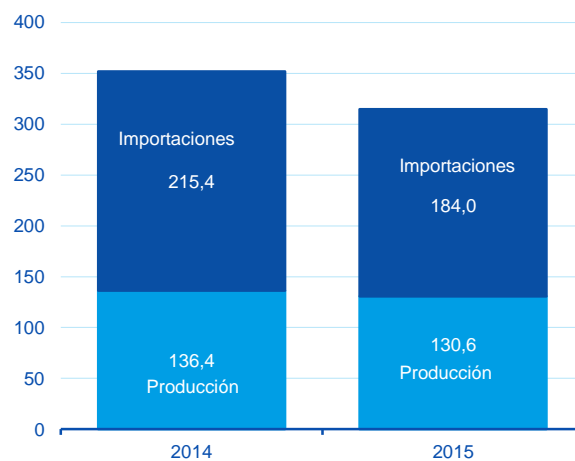
importaciones sino igualmente el repunte que se dio en las exportaciones. En otras palabras, **la caída en la demanda doméstica de vehículos se vio parcialmente compensada con el aumento de la demanda externa neta<sup>4</sup> por lo que la producción no debió ajustarse tanto.**

Gráfico 3.4.  
**Demanda Total de vehículos, Miles de unidades)**



Fuente: Fenalco, DANE, DIAN y BBVA Research

Gráfico 3.5.  
**Oferta Total de vehículos (Miles de unidades)**



Fuente: Fenalco, DANE, DIAN y BBVA Research

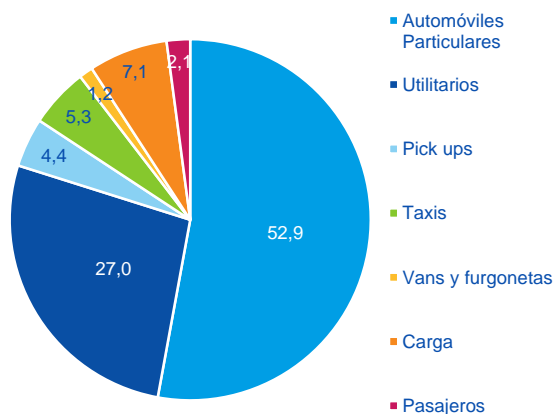
**El mercado de vehículos no sólo redujo su tamaño entre 2014 y 2015, sino que la composición de su demanda y de su oferta cambió ligeramente.** En 2015, la participación de la demanda externa (exportaciones) en la demanda total aumentó (+2,3 p.p.) y la participación de las ventas internas se redujo (-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. 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.**

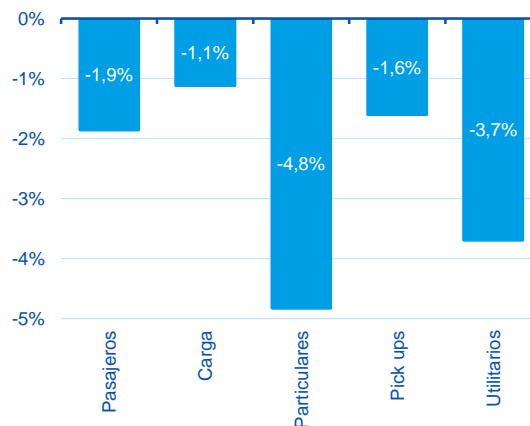
4: Entendida como exportaciones menos importaciones

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

En 2015 las ventas de vehículos comerciales de carga, de pasajeros y los de Pick-ups cayeron fuertemente, en 15,4%, 19,8%, y 29,6%, respectivamente. El crecimiento en las de pick ups volvieron a ser negativas en 2015, después del crecimiento positivo de 3% en 2014 (en 2012 y 2013 habían presentado caídas del -10,4 y -24,3, respectivamente). Desagregando los vehículos de carga, se observan las mayores caídas en las matrículas de las volquetas (-39,3%), las vans y furgonetas (-35,4%) y los tractocamiones (-30,0%) y unas más moderadas en términos relativos en camiones (-6,9%) y camionetas (-15,1%). Dada la fuerte caída en las ventas de Pick Ups en 2015, su participación en las ventas totales de vehículos pasó de 6,4% a 4,4% entre 2014 y 2015. Los vehículos comerciales de carga ganaron participación llegando a 7,1% en 2015 (de un aproximado 6,4%).

**En 2015, las mayores caídas en las ventas fueron las de los vehículos comerciales y las pick ups, en línea con el comportamiento de la economía, de mayor desaceleración en el ritmo de crecimiento de la inversión que del consumo. A pesar de las tasas de crecimiento de sus ventas menos negativas, los que más aportaron a la caída de 13,1% de las ventas totales, fueron los particulares y los utilitarios, por su alta participación en las mismas.**

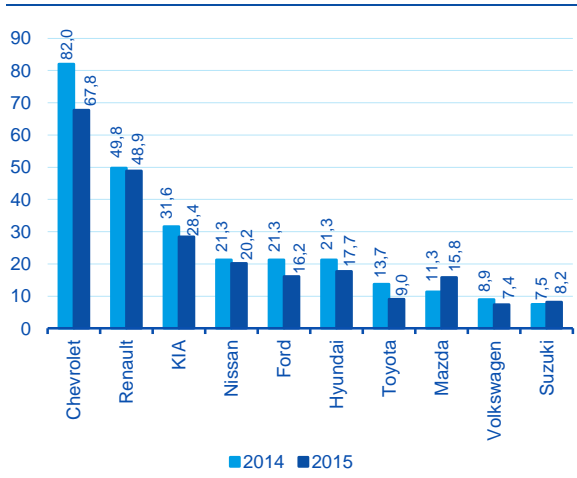
### En 2015 las mismas 3 marcas liderando el mercado doméstico: ligeros cambios en composición entre las 5 principales

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%).

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 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.

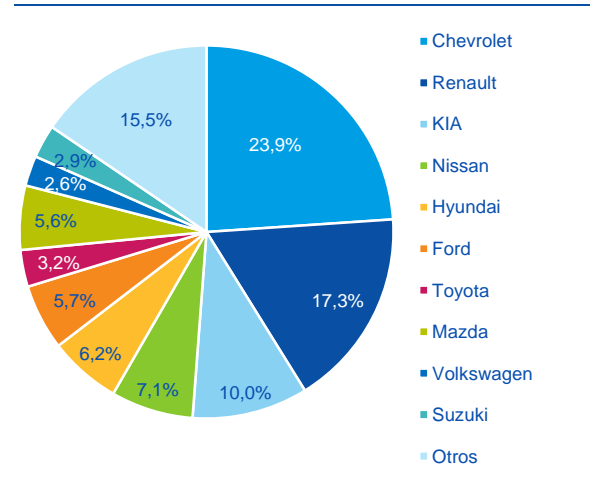


Gráfico 3.8. Ventas de vehículos según marca (miles de unidades, matrículas)



Fuente: Fenalco y BBVA Research.

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



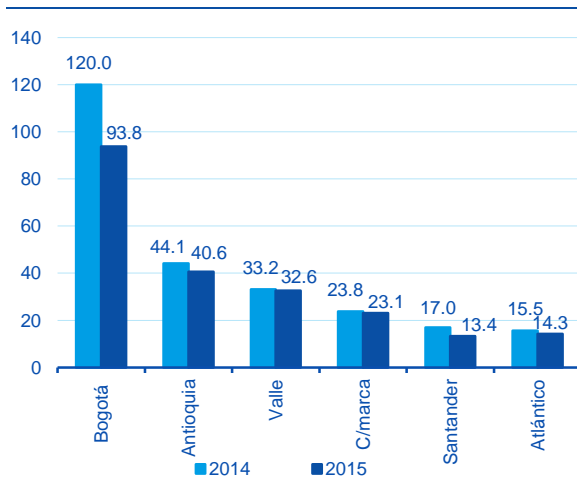
Fuente: Fenalco y BBVA Research

### 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 las 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.

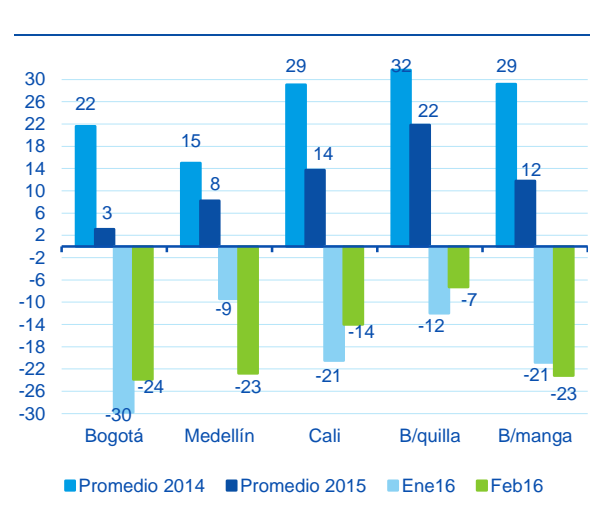
**Bucaramanga y Bogotá mostraron grandes reducciones en sus unidades matriculadas, de 22,7% y 21,8%, respectivamente.** Las ventas en Bucaramanga pasaron de 8,5 mil unidades a 6,6 mil unidades entre 2014 y 2015. En Bogotá estas cifras se ubicaron en 120 mil unidades y en 93,8 mil unidades, respectivamente. 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

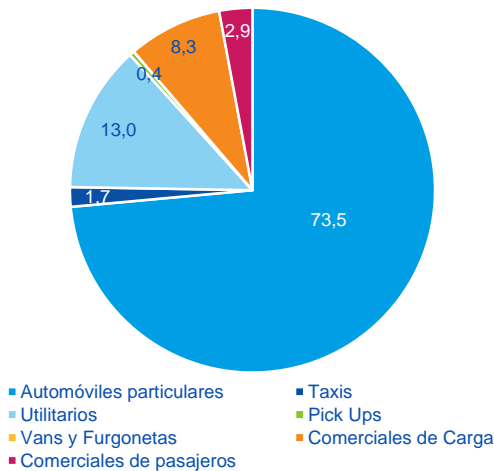
El caso de Bucaramanga se asocia claramente al choque negativo en los precios del petróleo y a la mayor presencia de esta industria en la ciudad. A su vez, en Bogotá encontramos su explicación en los fuertes aumentos de la tasa de desempleo, en la destrucción de empleo del último año y en las bajas tasas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

**Producción doméstica: en 2015, la producción interna abasteció el 34,6%.**

En 2015 el repunte en las unidades vendidas al exterior permitió que la producción doméstica se redujera menos (en 4,3%) que la producción destinada a abastecer sólo el mercado interno (del 10%). **En Colombia, el ensamblaje nacional se concentra en la línea de vehículos particulares, la cual representa el 80% de los vehículos producidos en el país.** No sólo el 73,5% de los vehículos que se ensamblan en Colombia para el mercado doméstico son vehículos particulares (Gráfico 3.12.) sino que el 94% de los vehículos que se producen en el país para el mercado externo lo son también. Los utilitarios y los comerciales, por su parte, representan el 13% y el 13,5%<sup>5</sup> de total de vehículos ensamblados destinados al mercado interno. Adicionalmente, la producción de vehículos **está muy concentrada en Colombia, con 3 ensambladoras (GM Colmotores, Sofasa e Hino) manufacturando gran parte de la producción nacional.**

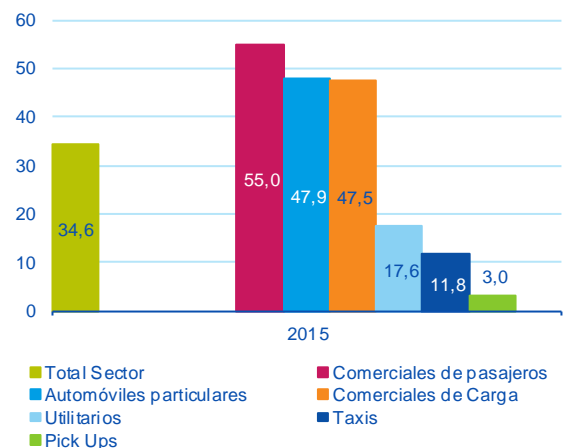
**La producción interna suple el 34,6% del mercado interno de vehículos** (esta proporción se ubicaba en 33,4% en 2014) (Gráfico 3.13.). Al mirar esta composición por tipo de vehículo se observa que **el ensamblaje nacional de vehículos particulares suple el 48% de su demanda interna, mientras que los vehículos utilitarios satisfacen más del 80% de su mercado doméstico con importaciones.** Dado que estos últimos pesan el 27% en el total del mercado de vehículos, jalonan hacia abajo la proporción de producción interna que suple el mercado interno, hacia el 34,6% (Gráfico 3.6.). **En el caso de los vehículos comerciales (de pasajeros y de carga) la mitad se cubre con importaciones y la otra mitad con producción nacional.**

Gráfico 3.12  
**Composición por tipo de los ensamblados para el mercado interno (% de las ventas al por mayor de ensamblados en unidades, 2015)**



Fuente: Fedesarrollo y BBVA Research.

Gráfico 3.13  
**Participación de la producción nacional en las ventas (% de las ventas al por mayor de cada tipo de vehículo, unidades, 2015)**



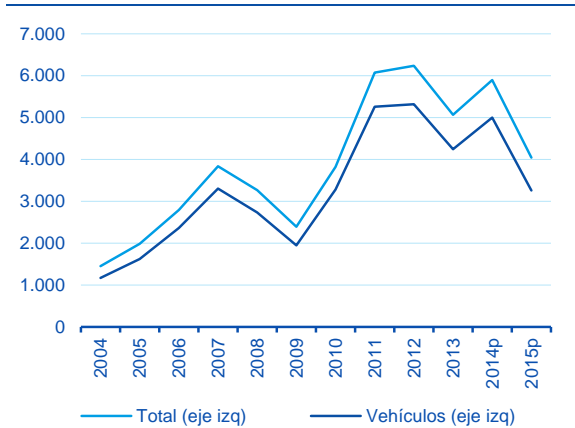
Fuente: Fenalco y BBVA Research

**Reducción del desbalance externo por ajuste de importaciones**

**Entre 2014 y 2015 el valor nominal de las importaciones de vehículos se redujo considerablemente, en 34,8%, pasando de USD 4.996,5 millones a USD 3.257,5 millones** (Gráfico 3.14.). Este subsector jalonó hacia abajo las importaciones de todo el sector automotor. Producto de esta caída, el subsector de vehículos pasó de participar un 85% en las importaciones del sector automotor en 2014 a participar un 81% en 2015. Entre los principales países de origen de las importaciones de vehículos se encuentran México, Corea y Argentina.

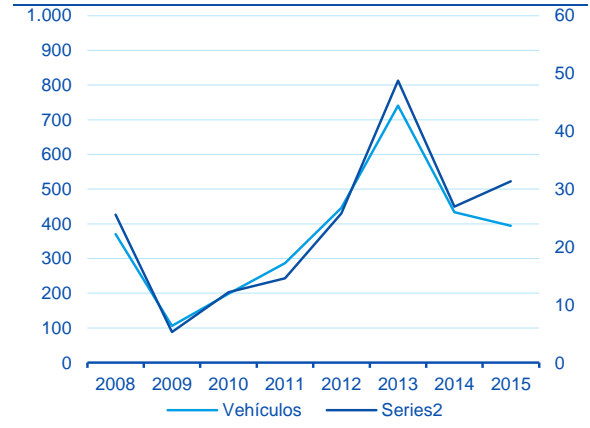
5: Incluyendo taxis y vans y furgonetas además de los comerciales de carga y de pasajeros. Si se incluyen sólo pasajeros y carga este porcentaje se ubica en 11,3.

Gráfico 3.14  
Importaciones de vehículos, 2004-2015 (CIF en Millones de USD)



\*Sólo incluyen partida arancelaria 87.  
Fuente: DANE y BBVA Research

Gráfico 3.15  
Exportaciones de vehículos, 2008-2015\* (FOB en Millones de USD y en Miles de unidades)



\*Sólo incluyen partida arancelaria 87.  
Fuente: DANE y BBVA Research

Como se comentó al inicio, el número de vehículos exportados aumentó entre 2014 y 2015 **(en 16,1%), pasando de 27 mil unidades 31,4 mil unidades, respectivamente** (Gráfico 3.15.). El aumento del volumen de las exportaciones de vehículos entre 2014 y 2015 se sustenta en los vehículos particulares, cuyas exportaciones pasaron de 23,6 mil unidades a 29,3 mil unidades, de un año a otro (un aumento de 24,7%). **El principal destino de exportación de estos vehículos particulares son México y Perú. En 2015 el tercer destino fue Chile, posición antes ocupada por Ecuador. Cabe mencionar que las ventas externas de vehículos de 2015 superan las exportaciones promedio de 2010-2014, que se ubican en 25,6 mil unidades.**

La composición de las exportaciones de vehículos varió entre 2014 y 2015, aumentando la participación de los vehículos particulares (de 87% en 2014 a 94% en 2015) y reduciéndose la de los vehículos de transporte de mercancía (de 12,1% en 2014 a 5,9% en 2015). Este cambio en composición explica una reducción en el valor de las exportaciones entre 2014 y 2015, a pesar de su aumento en volumen. **En 2015 el valor de las exportaciones de vehículos se ubicó en USD 393,8 millones, cayendo en 9,2% con respecto al valor de 2014 (USD 433,7 millones)** (Gráfico 5.2.). Entre 2014 y 2015, el valor de las **exportaciones de vehículos de transporte de mercancía se redujo en 45,9%** y los de vehículos particulares y de pasajeros aumentaron en 6,5% y 19,8%, respectivamente. **En todo caso, en valor, al igual que en volumen, el desbalance externo del subsector de vehículos se redujo ya que el ajuste en las importaciones fue muy superior (en -34,8% en valor) a lo que cayeron las exportaciones (9,2%).**

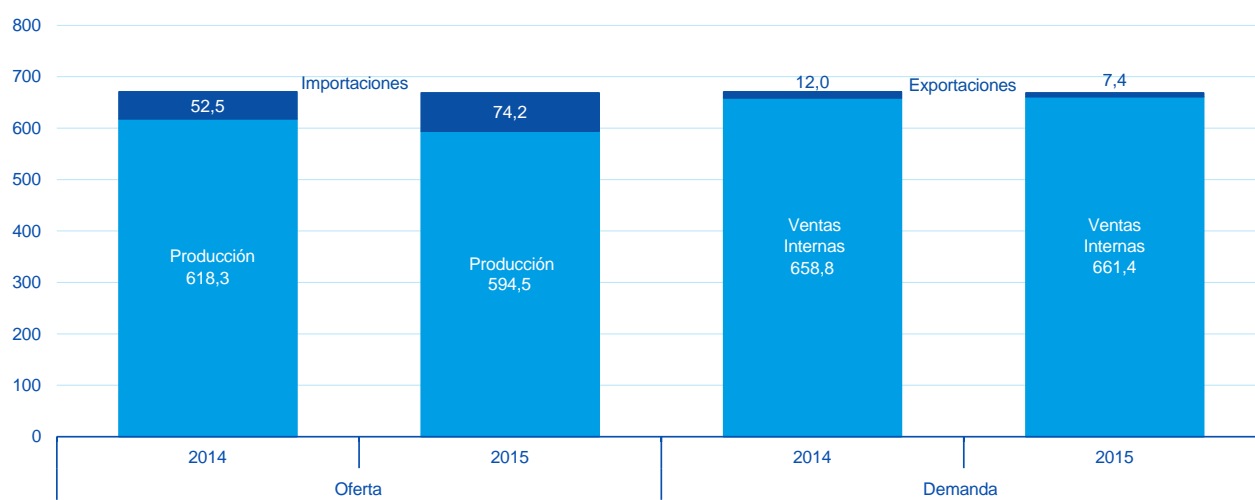
## 4 Tendencias recientes: motos y resto de subsectores

Las ventas de motos se mantuvieron estables entre 2014 y 2015.

**La demanda de motos es primordialmente doméstica.** El número de motos exportadas es muy bajo representando el 1,6% de la demanda total, la cual se ha ubicado en promedio en 670 mil (2013-2015). El sector se abastece básicamente con producción interna representando las importaciones el 9% de la oferta total (2013-2015) (Gráfico 7.1).

Gráfico 4.1

### Oferta y demanda de motos (Miles de unidades)



Las importaciones están a proyectadas a diciembre de 2015. Según información de la ANDI las importaciones acumuladas a Noviembre se ubicaban en 68,5 mil unidades.

Fuente: Acolfa, DANE, DIAN, Runt, ANDI y BBVA Research

**En 2015 las ventas se mantuvieron estables con respecto al año anterior, en alrededor de las 660 mil unidades (661,4 mil unidades en 2015).** En el caso de las motos, las importaciones aumentaron, de 52,5 mil unidades a un estimado de 74,2 mil unidades entre 2014 y 2015. Por su parte, el número de motos vendidas en el exterior se redujo, pasando de 12 mil a 7,4 mil unidades exportadas entre 2014 y 2015. Tanto las importaciones como las exportaciones son pequeñas con respecto al mercado como un todo, representando las primeras un 11,1% del mismo y las segundas un 1,1% (en 2015).

**La estabilidad en las ventas de motos entre 2014 y 2015, rompiendo con la tendencia creciente que mantenía desde hace unos años, es muestra de una ralentización en su ritmo de crecimiento.** Las ventas de motos habían crecido en 6,3% en 2014 y en algo superior a 10% en 2012 y 2013.

**La resiliencia de las ventas de motos, a pesar de la desaceleración del consumo privado, se puede deber a un posible efecto de sustitución de la demanda de vehículos particulares por motos, en esta coyuntura de menores ingresos.** En un análisis descriptivo con base en los microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares —GEIH— que se hizo en 2013 en esta misma publicación, se resaltó que “las motos parecen comportarse como un bien normal hasta cierto nivel de ingreso (decil 6), es decir que presentan una relación positiva entre ingreso y tenencia. Luego, se comportan como un bien inferior, mostrando una relación negativa entre ingreso y tenencia.” (Ver Recuadro 1 Situación Automotriz 2012).

De otra parte, **el efecto de la tasa de cambio sobre las ventas de motos parece ser menor que en el caso de los vehículos, ya que el mercado de motos se abastece en un 90% con producción nacional.**

Sin embargo, el sector no deja de verse afectado, ya que la producción de motos tiene un alto componente importado.

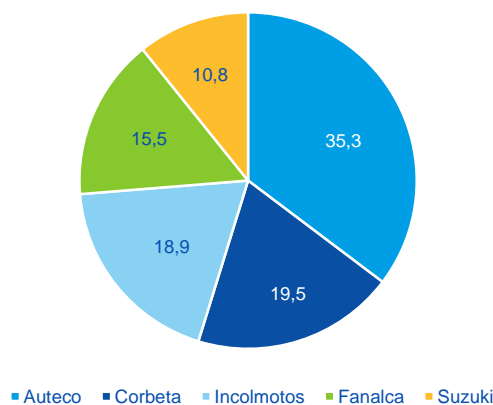
### La producción de motos se desaceleró a pesar de las ventas estables

Entre 2014 y 2015 la producción de motos cayó en 3,8%. En el caso de las motos la demanda externa neta, se redujo en 2015 y, contrariamente a lo sucedido en el caso de los autos, no ayudó a impulsar la producción. Sin embargo, como se mencionó antes, el aporte del sector externo en el mercado de motos es relativamente marginal. Las exportaciones netas se redujeron en 26,3 mil unidades entre 2014 y 2015.

**Cinco ensambladores concentran la producción** (Gráfico 4.2). En 2014, Auteco producía el 35,3% de la producción total de motos, Corbeta el 19,5%, Incolmotos el 18,9%, Fanalca el 15,5%, y Suzuki el 10,7%. Es de mencionar que recientemente entró la ensambladora Hero Motors, con una planta de producción en Villa Rica, Cauca. Por departamentos, **Antioquia fue el que más motos registró, con el 16,6% del total de motos registradas a diciembre de 2015. El Valle del Cauca registró el 12,4%, en Cundinamarca el 11,2%, Santander el 5,9% y en el resto del país el 39%<sup>6</sup>.**

Gráfico 4.2

**Producción de motos por ensambladora (2014\*, miles de unidades)**



Fuente: Acolfa y BBVA Research. Los datos de ensamblados están a 2014.

### 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 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<sup>8</sup> “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.

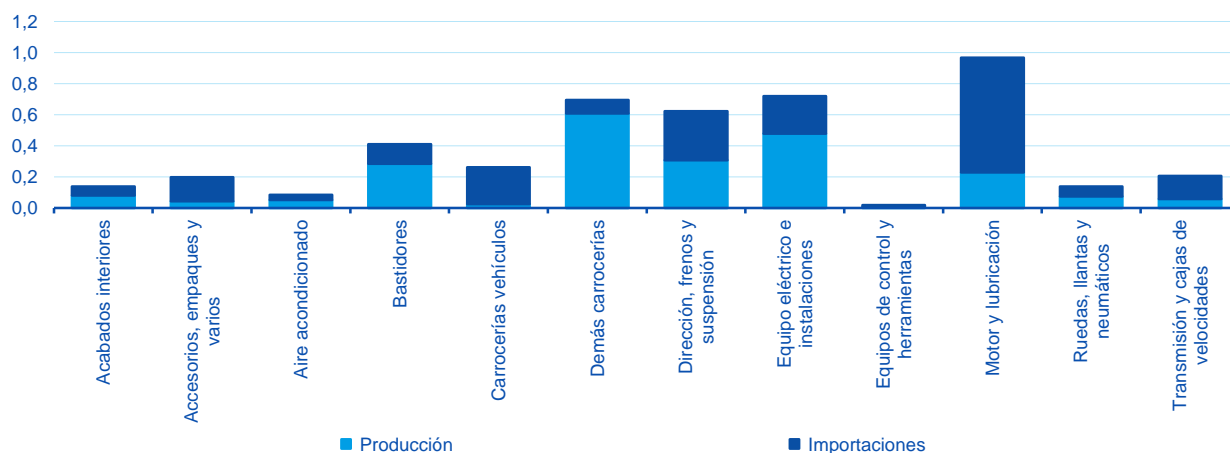
6: Cálculos de la ANDI con base en el RUNT.

7: Fuente: DNP, cadenas productivas. Porcentajes sobre el valor.

8: Datos de cadenas productivas del DNP. En miles de pesos. Se utilizó la tasa de cambio promedio para convertir las importaciones en COP.

Gráfico 4.3

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



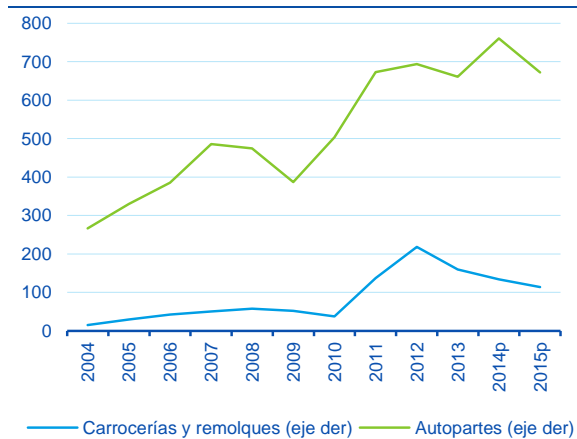
Fuente: DNP y BBVA Research

### 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 (Gráfico 4.4).

Figure 4.4

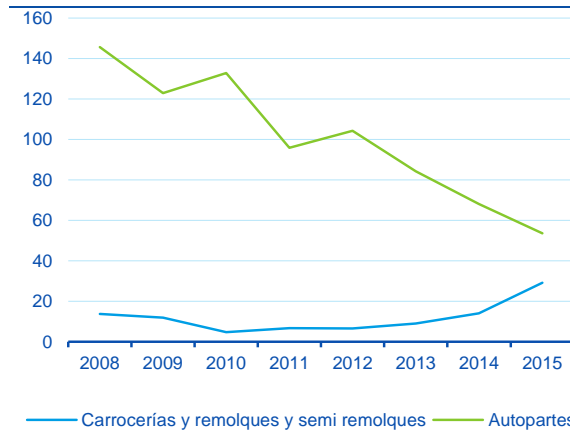
Importaciones de carrocerías y autopartes, 2004-2015 (CIF en Millones de USD)



Fuente: DANE y BBVA Research

Figure 4.5

Exportaciones de los subsectores de motos y autopartes, 2008-2015 (FOB en Millones de USD)



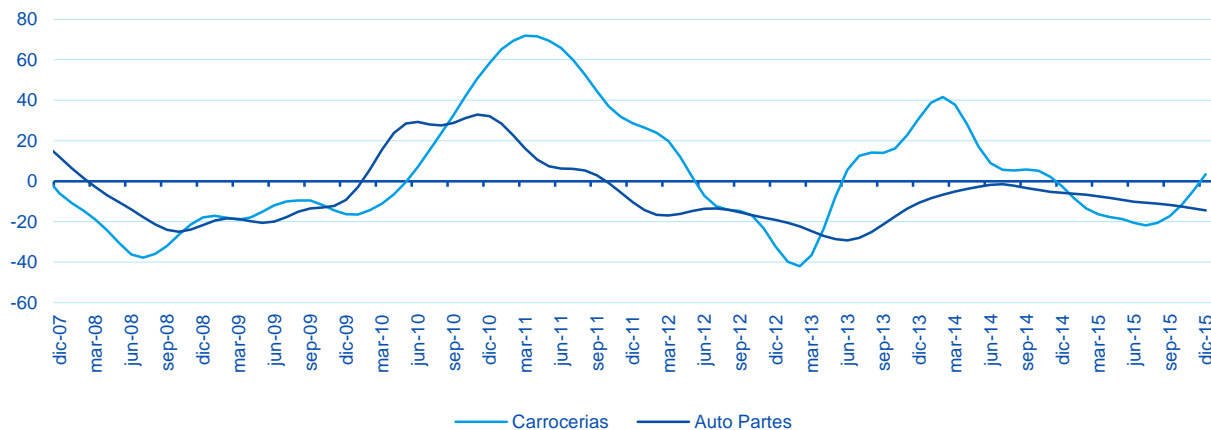
Research \*Sólo incluyen partida arancelaria 87.  
Fuente: DANE y BBVA

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.

Gráfico 4.6

**Producción real: autopartes y carrocerías (% crecimiento a/a, serie ajustada por factores estacionales)\***



Fuente: DANE y BBVA Research,

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

## Recuadro 1. Tendencias del mercado automotor: más allá de los avances tecnológicos

### Introducción

Las tendencias del mercado automotor han cambiado, tanto en su concepción tecnológica como en su forma de vender. La percepción de los consumidores ha venido modificándose, desde la venta tradicional en un concesionario, hacia su atracción por nuevos canales de distribución. Sus preferencias por la conectividad y la prioridad por la seguridad también son una exigencia para los vendedores de autos hoy en día.

Asimismo, los desarrollos tecnológicos amplían la demanda potencial hacia nuevos grupos de la población, como por ejemplo hacia aquellos con incapacidades de conducción manual con el nacimiento próximo de los carros autónomos. En total, las nuevas tendencias implican retos de gran tamaño para los concesionarios convencionales y para los fabricantes actuales de los vehículos automotores. Este documento muestra algunas nuevas tendencias en tecnología, mercadeo y financiamiento.

### Cambios tecnológicos más destacados: se amplía el espectro de la oferta y se modifica la estructura de la demanda

Las nuevas tecnologías llegaron al mercado automotor. En los próximos años se esperan cambios importantes en los sistemas de navegación y ubicación, con implementos más perfeccionados y extendidos a todas las marcas y modelos. Asimismo, habrá una profundización en la conexión con otros dispositivos móviles del usuario y en la interacción por voz y con gestos manuales con los controles del carro. Y, como si fuera poco, la relación del hombre y la máquina podría cambiar cuando se dé la aparición de los autos eléctricos con más autonomía en su funcionamiento.

En este contexto, se están dando alianzas entre marcas que se dedican a desarrollos tecnológicos y los tradicionales fabricantes de automóviles. Ejemplos de esto son los vínculos entre

Snapdragon y Audi y el de Amazon con Ford. Con esto, las marcas históricas buscan enfrentar los esfuerzos de las empresas tecnológicas que quieren incursionar en la industria automotriz, tales como Apple, Tesla y Google.

Pero también se están desarrollando sistemas tecnológicos en la estructura física del carro, como la polarización inteligente de los vidrios panorámicos (frontal y trasero) para evitar deslumbramiento por luces fuertes y el sobrecalentamiento interior del auto. La eliminación de los retrovisores para incluir en su defecto unas cámaras laterales y para reversa. Y la construcción de los automóviles autónomos, aunque con avances más lentos y que no saldrán al mercado antes de 2020, según se refleja en los avances de Google, Nissan y Tesla, las cuales están involucradas, cada una por su lado, en la puesta en marcha de este tipo de auto. En estos autos, la actualización del software por medios inalámbricos, OTA (over-the-air), podría mejorar oportunamente la seguridad de sus vehículos e induciría a otras marcas convencionales a adoptar este avance. Aun así, el servicio posventa seguirá siendo una prioridad, pues los reclamos se centran en problemas físicos, como los frenos.

### Los consumidores ajustan sus preferencias: ciclo económico, información y nuevas tecnologías

En el frente comercial, el consumidor se está ajustando al nuevo panorama económico en los países emergentes y está aprovechando cada vez más las herramientas informativas que están a su disposición. En el primer caso, en una encuesta hecha en España, cuando iniciaba una etapa de desaceleración económica, como es el caso actual de Colombia, se evidenció que en momentos de aumento del desempleo existe un menor volumen de gasto en promedio por cada visita a los puntos de venta. Además, el consumo se concentró más en los productos de primera necesidad. En efecto, los demás bienes (como



electrodomésticos, vehículos y tecnología) se empezaron a renovar en un ciclo más largo, no sólo por el recorte en los gastos del hogar, sino también por el mayor costo de los créditos financieros (CREED España, 2008), lo cual también está sucediendo en Colombia por las subidas de los tipos de interés de intervención del Banco de la República.

En el segundo caso, aunque la compra de automóvil sigue siendo una decisión emotiva, no siempre planeada con mucha anticipación, ahora los compradores están más informados sobre las características de los vehículos y los precios de la competencia con respecto a unos años atrás. Esto se debe al internet y los medios de comunicación que son accesibles desde nuevos formatos digitales. Así, cuando el cliente va al concesionario es posible que ya conozca las características técnicas del vehículo. Entonces, la labor del vendedor ya no se basa en dar una buena información sobre el auto, sino más bien en ofrecer una atención personalizada al cliente, para darle lo mejor de acuerdo a sus necesidades, presupuesto y gustos específicos. A Colombia aún le falta avanzar en este aspecto. En otros mercados más desarrollados, los autos no son estándar, sino más bien ajustados al gusto de cada comprador. Esa será la tendencia. Hacia allá iremos en la medida que la clase media avanza y su conocimiento del mercado automotor también.

### El lugar para la compra del vehículo: seguirá priorizándose el concesionario, pero habrá nuevos canales de venta

El primer concesionario de Colombia nació el 17 de diciembre de 1946, con Carco, el cual importaba vehículos comerciales FORD y Tractor mulas. Hoy en día, hay 387 concesionarios en el país y cerca de 1.000 salas de exposición. Las empresas con un mayor número de salas en Colombia son Distribuidora Nissan S.A. (42 salas de venta en el país), Casa Toro Automotriz S.A. (26), Colwagen S.A. (25) y Suzuki Motor de Colombia S.A (25).

Dado que en Colombia casi la totalidad de las ventas de carros nuevos se hace a través de los concesionarios, las políticas de venta de estos últimos se tienen que ir adaptando a las nuevas exigencias del cliente. Incluso más rápido de lo que le requiere la venta personalizada, porque las visitas al concesionario de cada comprador se han ido reduciendo paulatinamente, pues buena parte de la investigación la están realizando por internet. Por ejemplo, en Europa y Estados Unidos, los nuevos fabricantes, entre los cuales sobresalen los de vehículos eléctricos, están sustituyendo los concesionarios por una venta directa al consumidor, donde la regulación lo ha ido permitiendo (BBVA Research, 2016).

Además, las nuevas tecnologías que se mencionaron antes están cambiando las percepciones de los consumidores sobre la tenencia de automóviles y la necesidad del servicio posventa (al menos en lo específico a los carros eléctricos), lo que amenaza la importancia del concesionario y realza la posibilidad de una venta directa. Asimismo, la ausencia de la conducción humana en los carros autónomos, aumentaría la demanda de vehículos por otro tipo de consumidores, con incapacidades o con edades avanzadas, por ejemplo.

Según un estudio de BBVA Research (2016), en Estados Unidos, uno de cada tres consumidores estaría dispuesto a comprar un automóvil por Internet, por el ahorro en el precio (45%) y una operación más rápida y sencilla (24%). Además, el 40% de los consumidores de los mercados maduros y el 50% de los mercados en desarrollo podría comprar su automóvil directamente al fabricante. Los argumentos en contra de esta tendencia se basan en que daría el monopolio a los fabricantes y conduciría a un servicio posventa de menor calidad. Sin embargo, esto no es claro en otros productos que han volcado parte de su estrategia comercial hacia medios digitales (tales como computadores, celulares, tabletas, etc.) sin detrimento de su calidad y servicio al cliente.

## Financiamiento: hacia la digitalización completa de los trámites

Según una encuesta en Estados Unidos, hecha por Autotrader (2015), el 72% de los consumidores quieren completar la solicitud de crédito en línea, para ahorrar tiempo en el concesionario y tener menos presión mientras llenan el papeleo. Otro estudio realizado por Cox Automotive (2014) muestra que en los trámites del financiamiento los compradores gastan dos terceras partes del tiempo total que están dispuestos a gastar en el concesionario.

Esto es, los medios digitales también tendrán un impacto significativo sobre el sistema financiero y la forma de hacer los créditos. Los documentos digitales, incluyendo una firma también digital, dentro de lo permitido por la regulación local, se convertirán en la principal generalidad. Se están desarrollando aplicaciones al respecto, en donde la documentación se pide vía electrónica y llegan directamente a la institución emisora del crédito. Esto reduce radicalmente los costos de emisión del crédito y el esfuerzo del cliente. Las aplicaciones crediticias también van a permitir hacer simulaciones en línea de la tasa de interés del crédito, de acuerdo al plazo acordado y el valor tramitado. De esta manera, cuando el cliente se presenta físicamente para finiquitar el crédito y poseer el vehículo, el trámite ya ha avanzado casi hasta su etapa final.

El punto clave hacia delante es la transparencia de las entidades financieras y la educación financiera de los usuarios, con esto se logrará migrar más rápidamente hacia métodos de dación de créditos más rápidos y ágiles.

## Conclusión

Las nuevas tendencias del mercado automotor van más allá de las tecnologías implementadas recientemente y de los adelantos que se esperan para los próximos años. Están determinadas también por el cambio en las preferencias del consumidor, las nuevas dimensiones de la economía de la información y sus aplicaciones a las ventas y el financiamiento de los vehículos. Además, están determinando la forma en que los

fabricantes y los vendedores de carros van a llegar a sus consumidores y la relación entre ellos. Algunas industrias de autos están llevando a cabo su propio esquema de comercialización, sin pasar por los concesionarios, en una política de integración vertical, sobre todo aquellas que están incursionando en los nuevos modelos de carros autónomos o más económicos y pequeños. A su vez, aunque las ventas en línea de carros aún no son extendidas y además están restringidas en su mayor parte por regulaciones gubernamentales, las preferencias a favor de esto de los consumidores hacen pensar que este camino será recorrido en el mediano y largo plazo por los comercializadores del sector. Por último, el sistema financiero tiene que seguir innovando para hacer los trámites crediticios más rápidos, ágiles y en línea. Los consumidores cada vez están dedicando menos tiempo a las visitas corporales a los sitios y exigen nuevos mecanismos de venta y asesoría.

## Bibliografía

Autotrader (2015). Car buyer of the future study. Disponible en:

[<http://press.autotrader.com/download/2015CarBuyerOfTheFutureBrochureFINALpdf-4.pdf>]. Consultado el 22 de febrero de 2016.

Augustine, A. y Nava, M. (2016). Concesionarios de automóviles: condenados a las perturbaciones. Observatorio Económico EEUU. Febrero de 2016. Disponible en:

[[https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2016/03/160229\\_US\\_AutoDisruption\\_esp.pdf](https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2016/03/160229_US_AutoDisruption_esp.pdf)].

Consultado el 29 de febrero de 2016.

CREED España (2008). Influencia de la crisis en los hábitos de consumo de la población española. Diciembre.

European Automobile Manufacturers' Association —ACEA— (2015). The automobile industry pocket guide 2015/2016. Disponible

en:

[[http://www.acea.be/uploads/publications/POCKET\\_GUIDE\\_2015-2016.pdf](http://www.acea.be/uploads/publications/POCKET_GUIDE_2015-2016.pdf)]. Consultado el 22 de febrero de 2016.

## 5 Aumentaron los precios de los vehículos

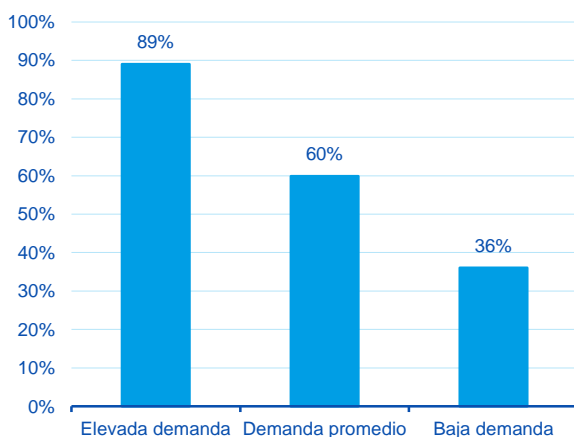
El mayor tipo de cambio incrementó los precios internos, pero no al mismo ritmo de la devaluación

Desde mediados de 2014 se inició un proceso de devaluación, que se aceleró durante 2015 y al inicio de 2016. Cuando la devaluación inició, el 67% de los carros vendidos en Colombia eran importados, lo cual abría las puertas para un fuerte traspaso del tipo de cambio a los precios internos de los vehículos. Y así fue, pero no en una intensidad equivalente. Desde entonces, el precio de los carros, medido a través del índice de precios al consumidor —IPC—, subió 18,7% en el acumulado de los 20 meses transcurridos entre julio de 2014 y febrero de 2016, mientras que la devaluación total en las mismas fechas se ubicó en 80,7%. En todo el año 2015, el IPC de los autos aumentó 15,5% anual y en febrero de 2016 se desaceleró a 12,8% frente a febrero de 2015.

El impacto sólo parcial de la devaluación sobre los precios internos de los autos se explica, según advertimos en nuestra situación automotriz de 2015, por la incapacidad de la oferta de trasladar los mayores costos al consumidor en una época de menores ventas. De hecho, cuando diferenciamos el traspaso de la devaluación a los precios, según el ciclo de la demanda de autos, resulta ser 2,5 veces mayor (89%) cuando la demanda es creciente con respecto a los períodos en que se contraen las ventas de autos (36%) (Gráfico 5.1).

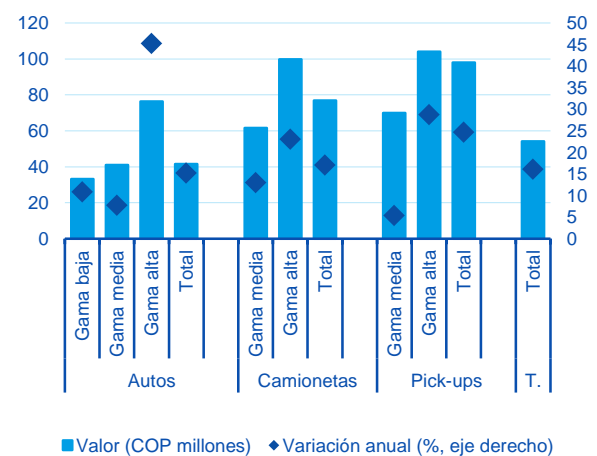
Además del IPC, una forma alternativa de medir el crecimiento del precio de los vehículos es a través de la publicación de sus valores en la Revista Motor. Se buscaron las líneas de autos más vendidas en el país, según diferentes segmentos de precios, para calcular un precio promedio ponderado. El gráfico 5.2 resume los hallazgos. Los vehículos que más aumentaron de precio durante 2015 fueron los de gama alta, tanto automóviles como camionetas y pick-ups. En total, el precio promedio aumentó un 16% anual en 2015, liderado por el incremento de las Pick-ups (24,6% anual) y las camionetas (17%). Al contrario, los automóviles aumentaron por debajo del promedio en un 15,2% anual.

Gráfico 5.1. Transmisión de la devaluación a los precios de los vehículos (% de la devaluación)



Sólo se hizo para los meses en que la devaluación anual fuera mayor a 8%. Elevada demanda se da cuando el crecimiento de las ventas es superior a la variación anual promedio histórica de las ventas más ½ desviación estándar. Fuente: BBVA Research con datos del DANE y el Banco de la República.

Gráfico 5.2. Precio promedio de los vehículos según tipo (COP millones y variación anual, %)

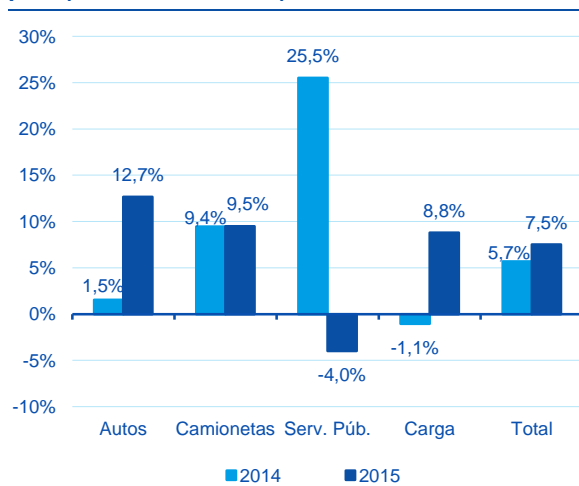


Fuente: BBVA Research con datos de la Revista Motor

El comportamiento del dólar debió determinar una tendencia diferente de los precios de los vehículos según su país de origen. Es probable que el precio de los producidos en Estados Unidos o China haya subido más de precio que los ensamblados en México, Japón y Europa, porque las monedas de esas economías también han caído frente al dólar. Asimismo, la devaluación afectó con mayor fuerza a las importadoras que manejan inventarios pequeños, como es el caso de las marcas de lujo. Además, con México se tiene un arancel cero a la importación de vehículos (y otros productos), que no sólo redujo el precio entre 2011 y 2014 de estos carros, sino que, en otros casos, permitió acceder a mejores especificaciones al mismo precio.

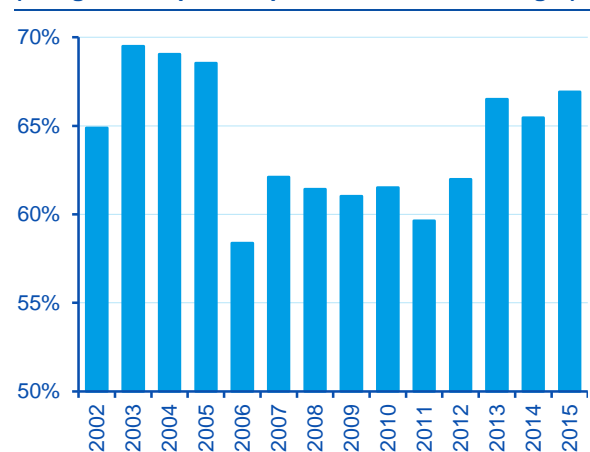
En general, los consumidores reaccionaron al incremento de los precios comprando vehículos nuevos de menor valor, rompiendo la tendencia previa en la que el consumidor colombiano mejoraba año tras año el tipo de vehículos a los que accedía. Esto se concluye a partir del cálculo del valor medio de los vehículos comprados durante 2015, el cual, aunque se aceleró con respecto al valor promedio de 2014, lo hizo a una tasa de crecimiento inferior a la observada en el IPC (Gráfico 5.3), al contrario de años anteriores cuando la compra promedio aumentaba más que el precio medio de los vehículos. A esto también ayudó la mayor ponderación de los vehículos de producción nacional durante 2015, con menores exigencias de aumentar los precios porque la mano de obra del ensamblaje es interna, compensando en parte el mayor valor en la importación de los CKD. En total, el valor promedio del carro comprado aumentó 7,5% en 2015, comparado con un incremento de 5,7% en 2014 y con un aumento en el precio medio de los vehículos de 15,5% el 2015.

Gráfico 5.3. Valor promedio de los vehículos comprados en el país (variación anual, %)



Fuente: BBVA Research con datos del DANE

Gráfico 5.4. Índice de asequibilidad de vehículos en Colombia (% ingreso disponible promedio anual del hogar)

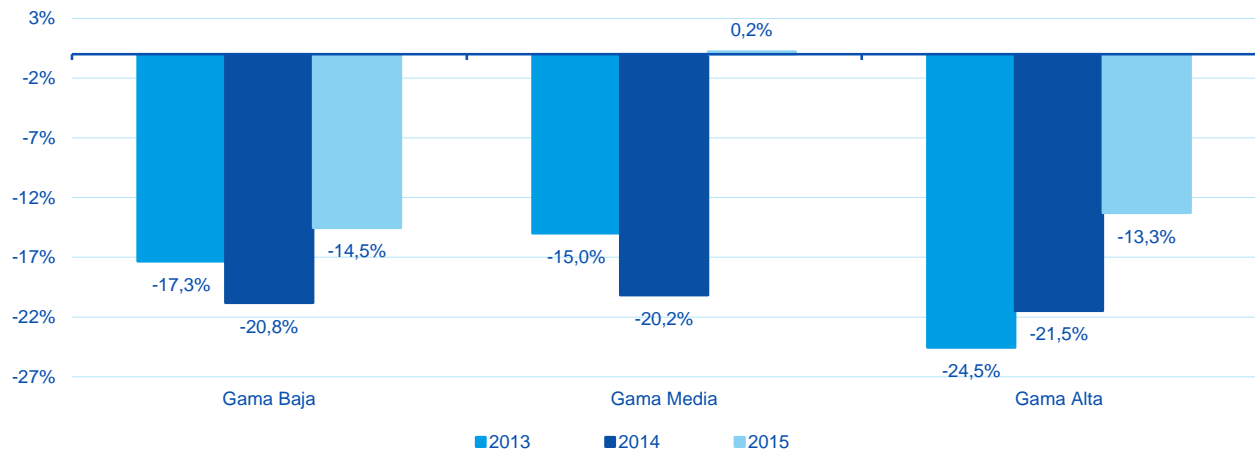


Es el porcentaje de un año de salario completo que se necesitaría para comprar un vehículo promedio. Utiliza el precio promedio de los vehículos particulares, solamente.  
Fuente: BBVA Research con datos de la Superintendencia Financiera y el DANE

Esta decisión de comprar vehículos de menor valor tiene que ver con el deterioro de la capacidad de compra que tuvieron los hogares en 2015. Nuestro cálculo al respecto tiene en cuenta el ingreso disponible promedio de un hogar en Colombia y el precio promedio de un automóvil particular durante cada año. Los resultados de este ejercicio indican que **mientras que en 2014 un hogar debía destinar un 65,5% de todo el ingreso disponible de un año para comprar un automóvil, en 2015 debió destinar un 67%**. O lo que es lo mismo, su capacidad adquisitiva, medida en términos de autos, se redujo en un 2,2% (Gráfico 5.4).

Con el aumento sostenido del precio de los vehículos nuevos, inducidos por la devaluación cambiaria, el mercado de los usados tuvo una buena dinámica, lo cual se transmitió a sus precios. **El precio promedio de los vehículos usados de un año de antigüedad tuvo una caída inferior a la registrada en años anteriores.** Incluso, los vehículos particulares de gama media mantuvieron intacto su valor un año después, según los valores de referencia establecidos en la Revista Motor (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.5

**Variación en el precio de un vehículo luego de un año de su compra (%)**

Fuente: BBVA Research con datos de la Revista Motor

**Dado que el 50% de las autopartes son importadas, la devaluación también afectó el precio de los accesorios y partes para vehículos.** Particularmente, según Asopartes, 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 una variación anual de 4,1% en 2015 y los precios de las baterías se aceleraron 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.

Adicionalmente, **las aseguradoras incrementaron sus pólizas por el mayor valor de reposición de los siniestros** con la devaluación. “Las compañías de seguros podrían llegar a pagar \$135 mil millones adicionales en siniestros (...) En el caso de las PPD [Pérdidas Parciales por Daños], el número mensual de siniestros se mantuvo relativamente estable, mientras que el valor promedio pagado (severidad) ha presentado una tendencia de crecimiento desde marzo de 2014, con una particular aceleración en el mes de enero de 2015 (...) El recaudo de primas tendría que ajustarse 16,2% para los vehículos nuevos y 5,3% para los antiguos”.<sup>9</sup> Efectivamente, en promedio, en el año 2015, las primas aumentaron en 17% según los datos tomados del IPC en el rubro de seguros para vehículos, acelerándose desde una variación de 0,2% anual en el año 2014.

Finalmente, el Ministerio de Transporte subió el valor regulado de la revisión técnico mecánica en un 20%. Este procedimiento anual es obligatorio para todos los carros del país después de cumplir cinco años de antigüedad. Sin embargo, este aumento no se explicó por los mayores costos en las autopartes, sino que se

9: Fasecolda (2015). Impacto de la devaluación en el ramo de automóviles. Agosto. Disponible en: [[http://www.fasecolda.com/files/6214/4235/3148/Impacto\\_devaluacin\\_en\\_el\\_ramo\\_de\\_automviles\\_-\\_Septiembre\\_2015.pdf](http://www.fasecolda.com/files/6214/4235/3148/Impacto_devaluacin_en_el_ramo_de_automviles_-_Septiembre_2015.pdf)]. Consultado el 18 de marzo de 2016. Página 1,2 y 3.

debe a la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, la cual se encargará de la prevención de accidentes de tránsito y el control sobre los centros de diagnóstico automotor de todo el país.

**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).

**En perspectiva, los precios de los vehículos podrían estabilizarse durante la segunda mitad del año 2016.** Desde ese momento la trayectoria del tipo de cambio será de una apreciación gradual gracias a los mejores precios del petróleo, el cierre progresivo del déficit de la cuenta corriente y las mayores tasas de crecimiento internas (asociadas, en buena parte, a la productividad industrial). En 2017, la apreciación será mayor (de 11,9% en promedio) en la medida que el precio del petróleo repuntará con más fuerza.

Por otra parte, **dado que la demanda por vehículos se mantendrá débil en 2016 y 2017, los mayores costos de los ensambladores y distribuidores, por la importación de los insumos en el momento más fuerte de la devaluación (primer semestre de 2016), difícilmente serán traspasados en su totalidad a los compradores.** De esta forma, el incremento de los precios de los vehículos durante 2016 no superaría por mucho al índice general de los precios, el cual estimamos en 5,4% en diciembre de este año, y se ubicaría entre 6% y 7%. Incluso, durante 2017 podríamos verificar reducciones en los precios de algunas líneas de vehículos importados y probablemente el incremento promedio de los autos se ubicará por debajo de la variación del IPC, calculada en 3,7%.

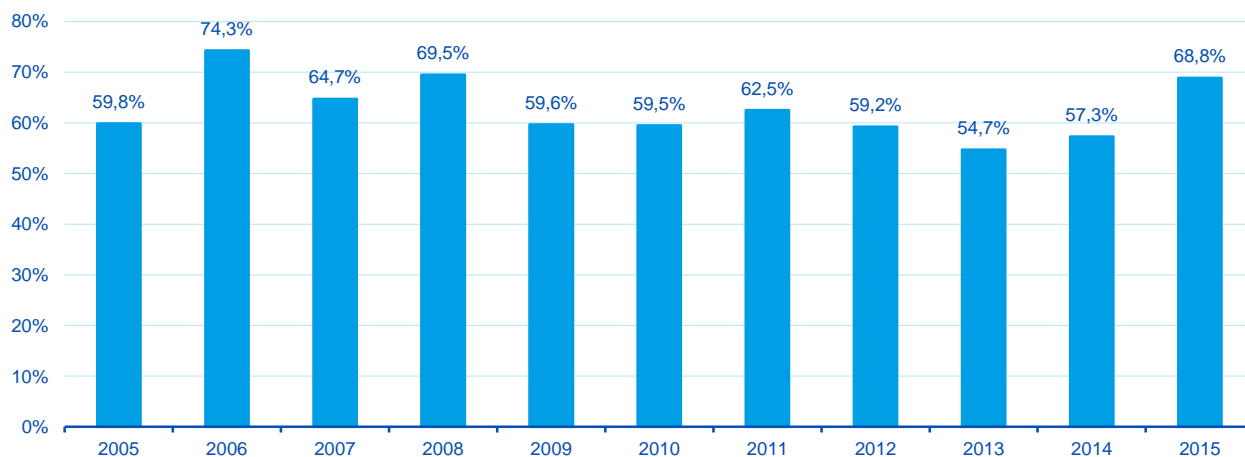
## 6 El financiamiento de los vehículos aumentó en 2015

### El sistema financiero aumentó su penetración en el mercado automotor

Al contrario de lo que pasó con las ventas de carros nuevos en el país, el número de créditos para vehículos aumentó durante 2015. Los créditos para carros nuevos desembolsados se ubicaron en 195,0 mil unidades, un 3,6% por encima de los créditos reportados en 2014. El total de créditos, incluyendo los usados, se ubicó en 219,1 mil (supuesto: 89% de los créditos son para vehículos nuevos). Es un aumento pequeño, pero muy destacado si se tiene en cuenta que las ventas cayeron 13,1% durante el año pasado. Además, esto significó que el 68,8% de las ventas de los carros nuevos de 2015 fueron hechas a través de un crédito del sistema financiero, con lo cual se logró la penetración más alta desde 2008, del financiamiento crediticio (Gráfico 6.1).

Gráfico 6.1

#### Vehículos nuevos financiados a través del sistema financiero (% de las ventas de carros nuevos)



\* Se refiere a los créditos que explícitamente son desembolsados para vehículos.

Fuente: BBVA Research con datos de Superintendencia Financiera y RUNT

El valor promedio de los créditos para autos durante 2015 se ubicó en COP 29,1 millones, superando los COP 27,1 millones que se había alcanzado en 2014. Es decir, hubo un crecimiento de 7,5% nominal en el valor medio, por debajo del crecimiento promedio de los precios de los vehículos. Con lo cual, se verifica la hipótesis de más arriba, en la cual sugeríamos que los hogares decidieron modificar sus hábitos de compra hacia carros de menor valor durante el año pasado.

El saldo del crédito para vehículos ahora se ubica en COP 11,5 billones, lo cual es equivalente a un 1,4% del PIB y a un 11,8% de la cartera de consumo y significa un crecimiento de 11,3% con respecto al saldo vigente en diciembre de 2014. En este momento, según la encuesta lefic del DANE y el Banco de la República, el 10,2% de la población tiene un crédito para automóvil, creciendo desde un 9,8% que se registró en 2013 y 2014. El aumento de 0,4 puntos porcentuales en 2015 equivale a más de 100 mil personas que nunca habían tenido un crédito de vehículo.

Los créditos de vehículos son ofrecidos por bancos (90,2% del total del saldo vigente) y compañías de financiamiento (9,8%), principalmente. Desde 2008, los bancos ganaron participación en este mercado, desde una participación de 54,7% (Tabla 6.1). El nivel de mora de la cartera de autos (5,3%), a finales de 2015, fue superior al del promedio del crédito del sistema financiero (3,0%), una tendencia que se ha mantenido a través del tiempo. Sin embargo, cuando se compara en términos históricos, los ratios de

mora han mejorado, desde 6,6% observado en 2008 (un año en que el sistema financiero mostró buenos resultados en términos de cartera vencida).

Tabla 6.1

**Cartera de vehículos por tipo de institución financiera**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bancos (% del total)	54,7%	55,7%	70,4%	88,1%	89,5%	90,1%	90,6%	90,2%
Corporaciones financieras	39,4%	40,2%	25,7%	11,9%	10,5%	9,8%	9,4%	9,8%
Cooperativas	5,9%	4,1%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total (COP Billones)	5,7	5,2	5,9	7,5	8,5	9,0	10,4	11,5
Variación anual (%)		-9,3%	14,2%	27,3%	13,9%	5,9%	14,7%	11,3%

Fuente: Cálculos de BBVA Research con datos de Superintendencia Financiera

**La cuota promedio de un crédito para vehículos aumentó entre 2014 y 2015 de COP 528,4 mil a 548,3 mil, en valores corrientes. Sin embargo, la mediana se redujo desde COP 460 mil a COP 450 mil.** Que el promedio sea superior a la mediana sugiere que un número reducido de hogares presenta valores elevados de la cuota. Algunos desembolsos extremos en valores altos están distorsionando la media. **Pero, en términos generales se mantiene la tendencia de reducción del valor de la cuota que se inició hace varios años en el país,** por una combinación de menores tasas de interés, a pesar de un ligero aumento reciente, y una ampliación en el plazo medio del crédito.

**Las tasas de interés para la compra de vehículos se mantuvieron relativamente estables durante el año 2015. Sin embargo, al inicio de 2016, hay ciertos factores que anticipan un aumento de las tasas.** Por una parte, el Banco de la República aumentó su tasa de política en 200 puntos básicos desde septiembre de 2015, desde 4,50% hasta 6,50%. La transmisión de este incremento ya se observa en los préstamos de consumo a diferentes plazos. Por ejemplo, en los plazos de 3 a 5 años, las tasas aumentaron en 119 puntos básicos desde octubre de 2015 hasta febrero de 2016. Y en los plazos a más de 5 años, el incremento fue de 105 puntos.

Por otra parte, la transmisión de la tasa de intervención a las tasas de interés del mercado no es contemporánea. Esto es, **aún falta que aumenten las tasas de consumo por los incrementos que ya hizo el Banco de la República.** Finalmente, la tasa de intervención podría subir otros 50 puntos básicos hasta 7,00% entre abril y mayo de 2016.

**En perspectiva, el crédito a los hogares podría desacelerarse durante 2016.** Las mayores tasas de interés serían el principal argumento. Pero también la restricción de gasto en consumo que tendrán los hogares por el aumento en la tasa de desempleo y la menor actividad económica, como veremos más adelante.



## 7 Perspectivas

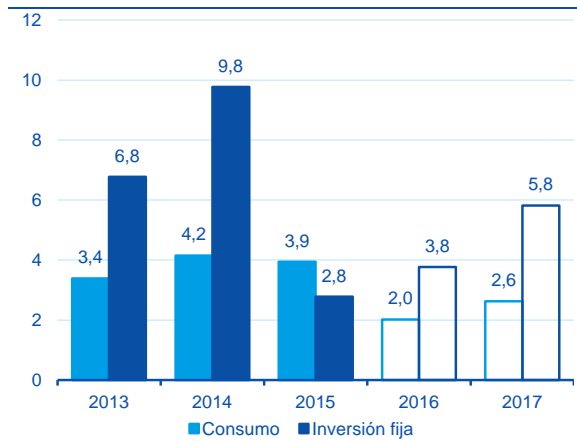
En el corto plazo, existen varios factores que implicarán una reducción de la demanda por automóviles particulares. Por una parte, **el consumo de los hogares se desacelerará adicionalmente en 2016** (a 2,0% anual) **respecto al nivel observado en 2015** (3,9% anual) (Gráficos 7.1). De nuevo, como en 2015, la moderación será más profunda en el caso del consumo en bienes durables, en donde se cuentan los automóviles particulares. La desaceleración del consumo de los hogares se dará a dos velocidades. En el primer semestre de 2016 será más intensa y rápida. En el segundo semestre, empezará un proceso de recuperación gradual que, no obstante, mantendrá un ritmo de crecimiento lento para el consumo.

Por otra parte, **estimamos que la tasa de desempleo al final de 2016 puede aumentar con respecto a la observada en diciembre de 2015 en al menos 0,8 puntos porcentuales en las trece principales ciudades del país**. Esto implicaría una reducción en el número de empleados en estas ciudades, sumadas a la destrucción de 50 mil empleos que ya se observó en 2015.

**Así, en 2016 las ventas de autos se ubicarán en 260 mil unidades, implicando una caída de 8,2% respecto al nivel observado en 2015** (Gráficos 7.2). Por su parte, las ventas de motos se mantendrán estables, dada la sustitución entre vehículos y motos, a favor de las segundas, en épocas de desaceleración.

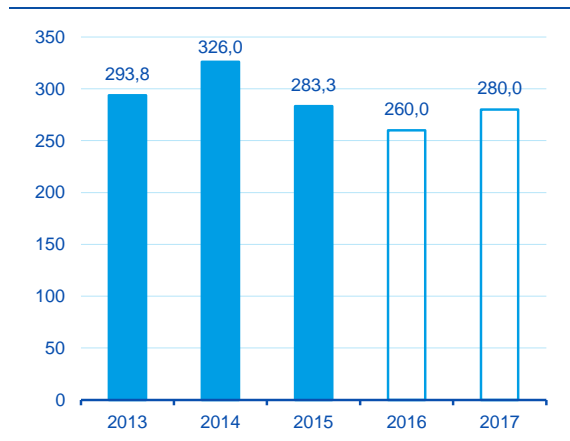
**En 2017, el consumo de los hogares se recuperará, pero se mantendrá creciendo a tasas bajas: estimamos un 2,6%**. La economía de nuevo crearía empleos. No obstante, no se lograría reducir la tasa de desempleo, la cual seguirá al alza, porque la oferta laboral (las personas en edad de trabajar y dispuestas a hacerlo) crecerán a un ritmo mayor que la capacidad de absorción del mercado laboral. Asimismo, la recuperación del consumo estará limitada por el incremento del IVA y al aumento del impuesto al consumo, los cuales se empezarán a cobrar en enero del próximo año, según nuestro cronograma estimado para la reforma tributaria.

Gráfico 7.1  
PIB por demanda 2013-2017: observado y estimado (crecimiento a/a %)



Fuente: DANE y BBVA Research

Gráfico 7.2  
Ventas de vehículos 2013-2017: observado y estimado (Miles de Unidades)



Fuente: BBVA Research.

Aun así, el número de ventas de automóviles debería ser mayor en 2017 que en 2016, impulsadas, además por la apreciación esperada en el tipo de cambio. **Estimamos unas ventas de 280 mil unidades en 2017.**

Por otra parte, los precios de los vehículos se mantendrán al alza durante 2016, tanto los importados como los producidos internamente, aunque éstos en menor intensidad. Al mismo tiempo, los ingresos reales de los hogares tendrán un crecimiento más lento que en años anteriores, por cuenta del menor crecimiento económico y la mayor inflación promedio esperada para 2016. En efecto, mientras que la inflación promedio del IPC de 2015 se ubicó en 5,0%, se espera un nivel medio de 7,1% anual en 2016. Por lo tanto, **la capacidad adquisitiva de los hogares se deteriorará nuevamente durante 2016.**

**En 2017, a medida que la inflación se corrige, los precios de los carros se estabilizan e, incluso, bajan y el crecimiento de la economía se acelera, la asequibilidad de los hogares recuperará parte de las pérdidas observadas durante 2015 y 2016.** Estarán ayudados además por la reducción de las tasas de interés. A finales de 2016 el Banco de la República iniciará, según proyectamos nosotros, un ciclo de reducciones de su tasa de interés que se mantendrá hasta la primera mitad del año 2017, con efectos sobre las tasas de interés del sistema financiero hasta finales de 2017.

De esta forma, es posible que durante 2016 continúe la tendencia ya observada en 2015 de concentrar las compras en vehículos de menor valor. Esto es, cambiará el perfil de la demanda, ganando participación los carros de gama baja y media. Luego, en 2017, la tendencia podría estabilizarse o revertirse parcialmente en la medida que los hogares mejoren su balance relativo de asequibilidad.

De otro lado, en los vehículos con destinación hacia inversión esperamos una recuperación más rápida, desde mediados de 2016. Es decir, al contrario de lo ocurrido en 2015, **este año los vehículos para inversión podrían ayudar a amortiguar la caída en los vehículos particulares.** Esto es cierto tanto en los vehículos con destino al transporte de mercancías, como en los dirigidos al transporte de personas. En el primer caso, será decisiva la recuperación de la industria y la agricultura, conjuntamente con el reemplazo paulatino de las importaciones por la producción nacional. Incluso, en el caso agrícola, se espera una demanda creciente por tractores y otros equipos de transporte. No obstante, el incremento en la demanda por vehículos nuevos de carga no será tan significativo, porque podría suplirse con los carros antes dedicados al transporte de petróleo, ahora con menor uso desde ese sector. En el segundo caso, se espera que siga avanzando el programa de renovación, unificación y mejoramiento del transporte urbano en las principales ciudades. Estas tendencias pueden continuar en 2017, con mayor aceleración en la demanda desde los sectores productivos.

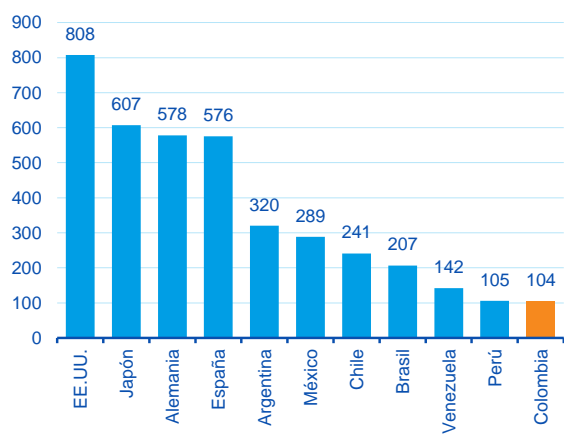
**Las perspectivas de la industria interna de vehículos son más optimistas que en el caso de las ventas minoristas del sector. Este año, el ensamblaje nacional seguirá ganando participación en las ventas totales** y, además, podría seguir manteniendo niveles promedio de exportaciones a los países vecinos. La devaluación del tipo de cambio y la modificación de los precios relativos que esto implica entre la producción nacional y los importados determinará esta gradual conversión hacia ensamblaje interno. También implicará una mayor competitividad con nuestros vecinos que tuvieron menores devaluaciones frente al dólar. Pero no sólo por eso. La mayor participación interna será posible por la estructura eficiente que tiene la industria automotriz, la cual es capaz de aprovechar las señales positivas en los precios relativos que impone la devaluación.

Proyectamos que el ensamblaje nacional podría llegar a significar un 37% del total de ventas en Colombia en promedio en 2016 y 2017, dos puntos por encima de su participación en 2015. El aumento en la importancia relativa de las marcas con manufacturación local no será mayor por la dependencia que tiene a la importación de los CKD y algunas partes para vehículos. Esto es, **la estructura de costos es medianamente dependiente de la devaluación cambiaria, también en el caso de los fabricantes internos.**

## A largo plazo se mantienen las buenas perspectivas del sector automotor

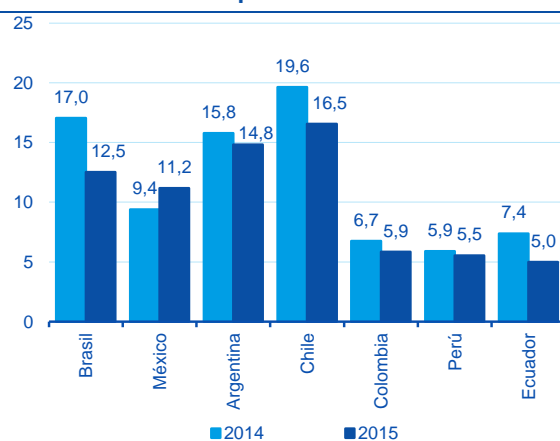
La baja penetración de los vehículos en Colombia con relación a países de similar nivel de desarrollo sugiere que el potencial del mercado es alto (Gráfico 7.3). Además, a juzgar por el comportamiento actual de las ventas de vehículos por habitante en Colombia con relación a sus pares en nivel de desarrollo, parece que esta brecha de penetración no se está cerrando (Gráfico 7.4).

Gráfico 7.3  
Índice de motorización (número de vehículos por cada 1,000 habitantes)



Fuente: OICA y BBVA Research

Gráfico 7.4  
Ventas de vehículos por cada 1000 habitantes



Fuente: cálculos de Andemos y BBVA Research.

**Adicionalmente, es necesaria una mayor renovación del parque automotor.** Entre 2009 y 2014 la edad promedio del parque automotor se redujo muy marginalmente, desde 15,3 años a 14,9 años. Los requerimientos de renovación parecen ser más inminentes en los sectores de carga y de pasajeros cuyas edades promedio se ubican en 17,3 y 16,8 años, respectivamente. Cuando se compara con otros países, Colombia aún tiene espacio de mejora. Por ejemplo, en Brasil la edad media es de 6 años y en Chile es de 9 años. Estos dos países tienen los parques más modernos de Latinoamérica. Pero también son más jóvenes los parques en Ecuador (11 años) y en Uruguay (10 años). Incluso, la antigüedad colombiana supera a la argentina, donde la edad se ha mantenido en alrededor de 13 años recientemente, pese a las menores ventas de vehículos que se registran allí en los últimos años (datos a 2014, o el último disponible). Además, al ritmo de ventas de los últimos años, que son de un promedio de 300 mil unidades, el parque automotor se duplicaría en cerca de 15 años (suponiendo que salen del mercado cada año un 0,9% del total del parque automotor por la antigüedad).

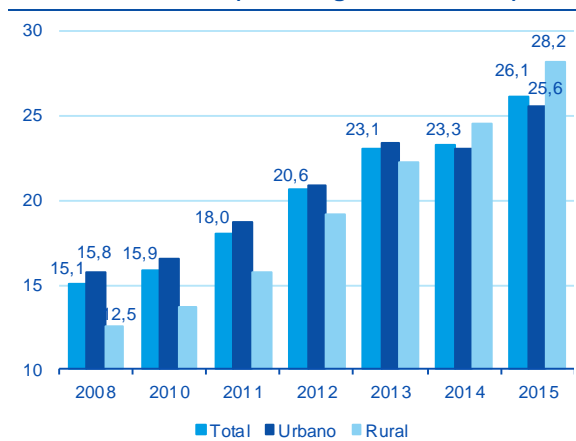
El espacio de crecimiento para el sector automotor también se amplía con las tendencias demográficas y de los ingresos del país. Como se analizó en nuestra publicación de 2015, **Colombia es un país con un clase media en ascenso y con bono demográfico** (un bono significa que la población joven crece a un mayor ritmo que la población sin edad para trabajar). Esto es importante porque el consumo masivo de los países se basa en la clase media (entre 2006 y 2014 las personas en clase media, media alta y alta aumentaron en 3,1 millones).

**Otro factor de impulso a la demanda de autos es la mayor formación de hogares, con un tamaño más reducido que hace unos años.** Esto sucede por la composición de la población, ahora con mayor ponderación de los habitantes jóvenes. El número de hogares está creciendo a una mayor tasa que el promedio de la población: la población crece a una tasa de 1,1% y el número de los hogares creció 2,8% en el último año. En 2015, según la recientemente publicada Encuesta de Calidad de Vida, el número de

hogares creció en casi 400 mil. Además, el tamaño promedio de los hogares ahora se ubica en 3,5 personas, comparado con un tamaño de más de cuatro personas hace diez años.

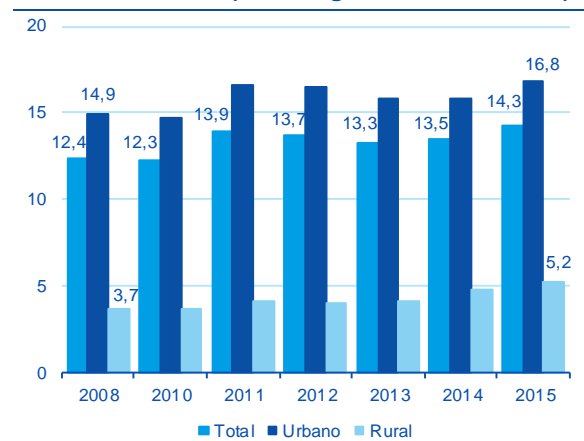
**Los datos de la Encuesta de Calidad de Vida muestran que a pesar de que la tenencia de autos y de motos sigue siendo baja, ésta aumentó, en ambos casos, en el último año.** La tenencia de motos creció en casi 3 puntos porcentuales, pasando de 23,2% de los hogares en 2014 a 26,1% en 2015 (Gráficos 7.5). Este crecimiento se vio jalonado por las zonas rurales y los pequeños centros poblados (con un crecimiento de 3,7 puntos porcentuales para el período). En el caso de los autos particulares también se dio un crecimiento importante en el número de hogares que posee uno: un aumento de 164,3 mil hogares. De esta forma, la tenencia de autos por parte de los hogares pasó de 13,5% a 14,8% entre 2014 y 2015 (Gráficos 7.6). En un plazo más largo, entre 2008 y 2015, la tenencia de autos por hogar fue relativamente estable pasando de 12,4% a 14,3%, respectivamente. Es de mencionar que la brecha entre la tenencia urbana y rural es amplia y estable, de 12 puntos porcentuales en promedio, por lo que el potencial en el sector rural aún es amplio. En el caso de las motos, la tenencia aumentó de forma importante, pasando de 15,1% en 2008 a 26,1% en 2015. Además, entre 2008 y 2015 el número de hogares aumentó en 326 mil al año. La tenencia rural aumentó considerablemente, pasando del 12,5% de los hogares en 2008 a 28,2% en 2015.

Gráfico 7.5  
Tenencia de motos (% de hogares con moto)



Fuente: DANE y BBVA Research

Gráfico 7.6  
Tenencia de autos (% de hogares con automóvil)



Fuente: D y BBVA Research.

**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.** Cuenta con una ventaja extraordinaria: entre los países que conforman actualmente la Alianza del Pacífico sólo México y Colombia tienen industrias fuertes en el sector de vehículos. Una consolidación de los acuerdos comerciales entre estos países, además de la aceleración del crecimiento conjunto después del año 2018, podría revertirse en una gran oportunidad de desarrollo para la industria nacional. Asimismo, el menor valor de los combustibles, lo cual se mantendrá en el mediano y largo plazo según las previsiones de todos los centros de investigación especializados en productos energéticos, ayudará a la industria interna en su estructura de costos.

## Recuadro 2. Congestión vehicular: un problema que sí tiene solución<sup>1</sup>

### Introducción

Se entiende por congestión vial un flujo vehicular que se va saturando debido a la entrada de vehículos en la vía, lo que genera, como principal consecuencia un aumento en el tiempo de viaje. Para muchos países el problema de la congestión vehicular resulta problemático, no solo por el embotellamiento sino por que acarrea varias externalidades negativas tanto económicas como sociales y culturales.

En Colombia el problema de congestión se ha intensificado y es creciente, principalmente por dos razones: **la fuerte dispersión urbana** en sus ciudades y **el aumento del ingreso per cápita**, que impacta directamente el índice de motorización.

### Causas de la congestión vial en Colombia

Las causas de la congestión son diversas y distintas para cada ciudad. Algunas causas podrían ser los bajos aranceles a la importación de vehículos, la amplia oferta de estacionamientos y la poca regulación de la misma, las bajas tasas de interés de financiación, la falta de impuestos ambientales que promuevan la chatarrización, entre otros. Lo anterior ha incentivado la compra de vehículos y el uso de los mismos. Otras causas que ha identificado la literatura y que son relevantes para las ciudades colombianas son las siguientes:

#### Dispersión urbana

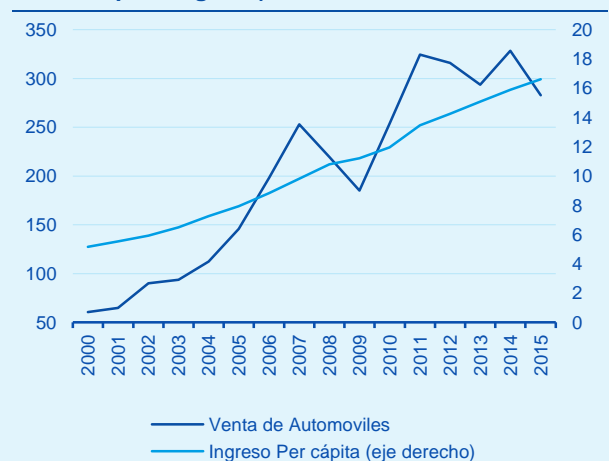
Se trata de la expansión urbana causada por los residentes que se establecen en zonas aledañas para vivir, donde encuentran mejores precios del suelo, menores impuestos a la propiedad, mejor calidad de vida, entre otros beneficios. Cuando este fenómeno ocurre, aumenta el uso del automóvil particular para trasladarse a los trabajos, lo que hace que se cree congestión desde las afueras de la ciudad hacia los puntos más fuertes de actividad económica (CBD)<sup>2</sup>.

Lo anterior se evidencia en el crecimiento poblacional y en el incremento de proyectos de vivienda que se ha visto en los municipios aledaños a las ciudades principales de Colombia, como Chía, Mosquera, Madrid, Funza, Soacha para Bogotá, Itagüí, Bello, Sabaneta y Envigado para Medellín, Floridablanca para Bucaramanga, Dapa, Palmira y Jamundí para Cali y Soledad para Barranquilla.

#### Aumento de la demanda de vehículos y su relación con el índice de motorización

Como menciona Pardo, Moreno y Peña (2013), en los años recientes, los países emergentes han visto crecer de manera progresiva su parque vehicular debido en gran medida al aumento de los ingresos per cápita, lo que le permite a la población adquirir un automóvil particular. En efecto, se observa en el Gráfico R.2.1. Que el ingreso per cápita de Colombia está estrechamente relacionado con las ventas nacionales de automóviles.

Gráfico R.2.1  
**Relación Ingreso Per Cápita y Venta de Automóviles (Cifras en Miles para Automóviles y en Millones para Ingreso)**



Fuente: DANE, ANDI y BBVA Research

Además, durante el periodo reciente también se dio un aumento y desarrollo de la clase media en el país lo cual se relaciona con la compra de

1: Este recuadro fue elaborado por Juan Sebastián León, estudiante en práctica profesional en BBVA Research.

2: *Central Business District*: área central de la ciudad que adquiere su denominación de la literatura urbanística anglosajona y que se caracteriza por ser la zona de mayor accesibilidad y valor económico.

vehículos. Según cifras de la Asociación Colombiana de Vehículos Automotores Hace 10 años, los colombianos compraban 100.000 vehículos nuevos aproximadamente y hoy la cifra es cercana a los 300.000.

Como se mencionó anteriormente el índice de motorización de Colombia es relativamente bajo con respecto a los países latinoamericanos, pero con un potencial de crecimiento bastante alto. Según Acevedo, Ospina y Bocarejo (2009), la tasa de motorización en 2020 será de 9.1, de 12.9 en 2030 y de 16.9 en 2040. De acuerdo con estos resultados este acontecimiento está tomando fuerza y debería ser de atención para que tenga un desarrollo normal sin fomentar el problema de congestión.

### Políticas exitosas en el mundo

En la literatura se encuentran referenciados tres casos de políticas exitosas en el mundo, escogidos por los grandes cambios que representaron y por combatir la congestión vehicular de manera efectiva.

#### Caso de Seúl (Corea del Sur):

La reducción de la congestión en esta ciudad se basó en tres aspectos: 1. Una política de desarrollo urbano sostenible, 2. la diversificación del transporte público y 3. Un modelo de ciudad en función al peatón.

1. La política de desarrollo urbano se basó en una estructura espacial urbana que acortó la distancia entre la casa y el lugar de trabajo de cada ciudadano, proyectando un desarrollo equilibrado entre la zona capitalina y el resto del territorio nacional. 2. Un sistema vial enfocado en el transporte público, que promovió el uso del transporte verde –caminata o uso de bicicleta-, y 3. Un entorno vial que garantizó la seguridad de los residentes y visitantes.

2. La segunda política, de diversificación del transporte Público, comprende 5 categorías de buses con funciones diferentes e independientes, además de una extensa línea de metro dirigida a los puntos más concurridos de la ciudad y

alimentada por una de las cinco categorías de buses.

3. Finalmente las políticas en función del peatón revitalizaron el uso de la bicicleta y el tránsito peatonal, garantizaron el acceso de todos al transporte público con tarifas diferenciales y descuentos por uso frecuente, y se avanzó en la cultura de compartir el vehículo.

#### Ámsterdam (Holanda):

Según Pardo, Moreno y Peña (2013) se hizo efectivo un **control del estacionamiento con Zonificación de tarifas**. Esto buscaba desincentivar el parqueo en zonas de mayor congestión por el flujo vehicular. Entre las medidas, se implementó la de **cobrar más por el parqueo en las zonas de estacionamiento más cercanas al CBD**. También se implementaron los **Estacionamientos disuasivos** que son espacios a las afueras de la ciudad en donde se deja el automóvil y se entra a la ciudad en transporte público. En estos espacios se tienen descuentos en el estacionamiento e incluye un pase durante 24 horas en transporte público. También **se implementaron nuevas Tecnologías de pago y control: con reconocimiento de placas y fuerte fiscalización por la evasión**.

**Londres (Inglaterra):** se implementó un cobro por congestión con una tarifa de 11.5 € para aquel que transite por la zona de congestión. Esta tarifa rige de lunes a viernes de 7:00 am a 6 pm. Se paga por el día y se puede entrar todas las veces que sean necesarias a la zona de congestión. Hay varias formas de pago. El cobro automático consiste en registrar el número de días al mes que se entra a la zona y el pago se descuenta de la tarjeta débito o crédito. También se puede pagar por adelantado, mínimo a la media noche del día antes del viaje, o la otra modalidad es pagar el día siguiente del viaje, máximo hasta la media noche. Toda la información aparece en el sitio web de *Transport for London*. Esta medida se implementó con tres objetivos: desmotivar el uso del automóvil particular, reducir la congestión y recaudar recursos para la ampliación de la infraestructura de transporte público.

Es de mencionar que todos los casos exitosos antes mencionados se apalancan en el desarrollo de un sistema de transporte eficiente y ajustado a las necesidades de cada ciudad.

### Políticas implementadas en ciudades de Latinoamérica

En las ciudades latinoamericanas y colombianas se han realizado esfuerzos para contrarrestar la creciente congestión. La restricción por placas ha sido implementada en varias ciudades de América Latina, como lo muestra la Tabla R.2.1.

Tabla R.2.1  
**Restricción por número de matrícula en algunas ciudades de Latinoamérica**

Medidas Implement.	Restricción por Placa	Cobros por Congestión (propuestas)	Día sin Auto	Parquíme.
Monterrey				X
Guadalajara				X
México D.F	X			X
Medellín	X		X	
Bogotá	X	X	X	
Sao Pablo	X	X		
Rio de Janeiro				
S. de Chile	X	X		
Buenos Aires			X (con ticket)	

Fuente: BID y BBVA Research

La motivación de la medida **es reducir la contaminación y disminuir la congestión vehicular**. En ciudades como Chile la restricción rige en días contaminados y en ciudades como Bogotá es todos los días del año, según la matrícula, y busca reducir el “trancón”. En Colombia la medida recibe el nombre de **“pico y placa”** y es implementada en Bogotá, Medellín, Pereira, Bucaramanga, Cartagena, Cali, Barranquilla y Armenia. Esta política es muy popular en Latinoamérica. Según Gallego, Montero et al. (2011) a largo plazo la política genera un aumento de la demanda de vehículos, lo que puede ir en contravía de los objetivos para los que fue creada: reducir la contaminación y la congestión. Además, según los mismos autores, el flujo de vehículos en los días no laborales tuvo un crecimiento sustancial desde la implementación del pico y placa, ante la ausencia de otras políticas complementarias. Otra medida implementada en Bogotá, Medellín, entre otras ciudades

colombianas, es el **“Día sin Carro”**. En Bogotá se hizo una votación popular para aceptar o no aceptar la política y después de la aceptación mayoritaria, se convirtió en el Decreto Distrital 1098 de 2000. En Medellín se estableció con el Acuerdo Municipal 021 de 2008 del Concejo de Medellín.

Medellín, Por su parte, adoptó un sistema llamado Zona de Estacionamiento Regulado. (ZER), cuyo objetivo es desestimular el estacionamiento en la vía pública. Se trata de parqueaderos en la vía, debidamente demarcados y cuyo uso está regulado mediante el pago de una tarifa. Además se buscó retomar los andenes y aceras para el peatón. En la actualidad hay 1.445 celdas ZER para automóviles y 78 para motocicletas, con un total de 1.523 celdas ZER. Los horarios y tarifas varían dependiendo del sector donde se encuentre ubicada la ZER. Bogotá adecuó recientemente un carril, en varias vías principales de la ciudad, para el uso de bicicletas.

Ciudades Asiáticas, Europeas y Latinoamericanas han hecho esfuerzos encaminados a la reducción de la congestión. Algunos directos como cobro por congestión, cobros por propiedad, restricción por placas, entre otros y otros indirectos, como cobros por estacionamiento en vía, día sin carro, revitalización del uso de vehículos no motorizados, de caminar, fomento al uso del transporte público y demás.

### Propuestas de las nuevas alcaldías municipales para solucionar la congestión (2016-2019)

Las propuestas de los recién elegidos alcaldes son diversas. En Bogotá se busca mejorar el transporte masivo, mediante la construcción de una mayor infraestructura y el mejoramiento de los medios de transporte masivos existentes, a saber: la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá y de la Segunda generación de Transmilenio con nuevas troncales, y la implementación efectiva del Sistema Integrado de Transporte Público — SITP—, incluyendo una profesionalización de los conductores. También se quiere incitar el uso de otros medios de transporte como la bicicleta y mejorar conectividad de la red de

ciclo rutas. Por otra parte, se construirá la Avenida Longitudinal de Occidente que será una prioridad para descongestionar esa zona de la ciudad.

El programa para la ciudad de Medellín contiene algunas de estas propuestas: Mejorar el transporte público mediante la construcción del Tranvía de la carrera Ochenta y cuatro Metrocables Aéreos. Lograr una mayor interconexión urbana a través de la ampliación de vías y la construcción de un túnel para la integración de las comunas 14, 15 y 16 al sistema de movilidad vial. Por último, incentivar el transporte no motorizado mediante el aumento de la red de ciclo rutas y la habilitación de nuevos parqueaderos para las bicicletas en las estaciones del metro.

Las propuestas para la ciudad de Cali están encaminadas también a promover el transporte público mediante el tren ligero sobre la red férrea entre Cali y los municipios vecinos, la articulación del transporte intermunicipal con el Masivo Integrado de Occidente (MIO) y con la sede alterna de la terminal en el sur de Cali. Además, se creará una instancia técnica (observatorio de la movilidad) para la toma de decisiones.

## Conclusiones

El problema de la congestión vehicular es un problema vigente, a juzgar por las medidas que se diseñan permanentemente a nivel mundial para combatirlo. Es fundamental desarrollar sistemas de transporte masivo, eficientes y ajustados a las necesidades de cada ciudad, teniendo en cuenta los puntos de actividad económica. Se deben implementar medidas encaminadas a desincentivar el uso de vehículos motorizados e incentivar el uso de otros medios de transporte. Además se deben obtener recursos por el uso de los vehículos, como el cobro por estacionarse, entre otros, para ser reinvertidos en el mejoramiento del transporte. Las acciones que se diseñen deben ser coordinadas. Además, se debe crear conciencia ciudadana para así finalmente lograr una ciudad sostenible a largo plazo.

## Referencias bibliográficas

Secretaría de movilidad. (2011). Informe de indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá. Bogotá. Disponible en: [[http://www.movilidadbogota.gov.co/hiwebx\\_archivos/audio\\_y\\_video/documento%20indicadores.pdf](http://www.movilidadbogota.gov.co/hiwebx_archivos/audio_y_video/documento%20indicadores.pdf)]

Cepal, I. T., A. B. (2002). La congestión del tránsito urbano: Causas y consecuencias económicas y sociales. Disponible en: [[http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/19336/lcg2175e\\_bull.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/19336/lcg2175e_bull.pdf)]

Gobierno de Seúl (n.d.). Carta de Planificación Urbana de Seúl. Disponible en: [<http://spanish.seoul.go.kr/informacion-sobre-politicas/arquitectura-urbana/planificacion-urbanistica/carta-de-planificacion-urbana-de-seul>]. Consultado el 2 de febrero de 2016.

Transport for London. (n.d.). Congestion charge. Disponible en: [<https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/paying-the-congestion-charge>]. Consultado el 7 de marzo de 2016.

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (Alemania), R. P., & GTZ, C. S (2006). Planificación del uso del suelo y transporte urbano. Disponible en: [[http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/A\\_Sourcebook/S\\_B2\\_Land-Use-Planning-and-Demand-Management/GIZ\\_SUTP\\_SB2a-Land-use-Planning-and-Urban-Transport\\_ES.pdf](http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/A_Sourcebook/S_B2_Land-Use-Planning-and-Demand-Management/GIZ_SUTP_SB2a-Land-use-Planning-and-Urban-Transport_ES.pdf)]. Consultado el 7 de marzo de 2016

BID, C. P., C. M., & P. P. (2013). Guía práctica: Estacionamiento y políticas de reducción de congestión en América Latina. Disponible en: [<https://publications.iadb.org/handle/11319/3577?locale-attribute=es>]. Consultado el 1 de marzo de 2016.

DANE (2007). Movilidad Poblacional de Medellín y su área. Disponible en: [[http://www.dane.gov.co/censo/files/analisis/medellin/movil\\_medellin.pdf](http://www.dane.gov.co/censo/files/analisis/medellin/movil_medellin.pdf)]. Consultado el 7 de marzo de 2016.

Victoria Transport Policy Institute, T. L. (2011). London Congestion Pricing.

Zonas de Estacionamiento Regulado Medellín. Disponible en: [<https://www.medellin.gov.co/movilidad/transito-transporte/zer-zona-de-estacionamiento-regulado-parquímetros#1-zer-zona-de-estacionamiento-regulado>]. Consultado el 7 de marzo de 2016.

G. O., J. A., & J. B. (2009). El transporte como soporte al desarrollo de Colombia (1ra ed.). Bogotá D.C: Universidad de los Andes.



## 8 Principales datos del sector automotor

---

### Indicadores relevantes para el mercado de autos y motos

<b>Población (millones de habitantes, 2015)</b>	48
<b>PIB per cápita (Dólares corrientes, 2014)</b>	7.928
<b>PIB per cápita (Dólares corrientes PPP, 2014)</b>	13.479
<b>Extensión del territorio (miles de km2)</b>	1.141,7
<b>Empleos creados por el sector automotor (Miles de personas, 2014)</b>	18,3
<b>Empleos creados por el sector de motos (Miles de personas, 2014)</b>	6,8
<b>Ventas de autos (Miles de unidades, 2015)</b>	283,2
<b>Ventas de motos (Miles de unidades, 2015)</b>	661,4
<b>Ventas de autos (% del PIB, 2014)</b>	1,9
<b>Ventas por persona (unidades por cada 1.000 personas, 2015)</b>	5,9
<b>Antigüedad promedio del parque automotor (años, 2013)</b>	14,9
<b>Tenencia de vehículos (por cada 1.000 habitantes)</b>	103,8
<b>Financiación bancaria de autos (% del total de vehículos nuevos, 2015)</b>	68,8%
<b>Cartera Automotriz (% del PIB, 2015)</b>	1,4

Fuente: Andemos, ANDI, Asobancaria, DANE, Fenalco, FMI, Ministerio de Transporte (RUNT), OICA, Superfinanciera y BBVA Research

**AVISO LEGAL**

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.

## Este informe ha sido elaborado por la unidad de Colombia

**Economista Jefe de Colombia**

Juana Téllez  
juana.tellez@bbva.com

Fabián García  
fabianmauricio.garcia@bbva.com

José Vicente Romero  
josevicente.romero@bbva.com

Mauricio Hernández  
mauricio.hernandez@bbva.com

María Claudia Llanes  
maria.llanes@bbva.com

Con la colaboración de:  
**Economías Desarrolladas**  
Rafael Doménech  
r.domenech@bbva.com

**Estados Unidos**  
Nathaniel Karp  
Nathaniel.Karp@bbva.com

Estudiante en práctica profesional:  
Juan Sebastián León  
juansebastian.leon@bbva.com

Marcial Nava  
marcial.nava@bbva.com

**BBVA Research****Economista Jefe Grupo BBVA**

Jorge Sicilia Serrano

**Área de Economías Desarrolladas**  
Rafael Doménech  
r.domenech@bbva.com

**España**  
Miguel Cardoso  
miguel.cardoso@bbva.com

**Europa**  
Miguel Jiménez  
mjimenezg@bbva.com

**Estados Unidos**  
Nathaniel Karp  
Nathaniel.Karp@bbva.com

**Área de Economías Emergentes**

**Análisis Transversal de Economías Emergentes**  
Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiz@bbva.com

**Asia**  
Le Xia  
le.xia@bbva.com

**México**  
Carlos Serrano  
carlos.serranoh@bbva.com

**Turquía**  
Álvaro Ortiz  
alvaro.ortiz@bbva.com

**Coordinación LATAM**  
Juan Manuel Ruiz  
juan.ruiz@bbva.com

**Argentina**  
Gloria Sorensen  
gsorensen@bbva.com

**Chile**  
Jorge Selaive  
jselaive@bbva.com

**Colombia**  
Juana Téllez  
juana.tellez@bbva.com

**Perú**  
Hugo Perea  
hperea@bbva.com

**Venezuela**  
Julio Pineda  
juliocesar.pineda@bbva.com

**Área de Sistemas Financieros y Regulación**

Santiago Fernández de Lis  
sfernandezdelis@bbva.com

**Sistemas Financieros**  
Ana Rubio  
arubiog@bbva.com

**Inclusión Financiera**  
David Tuesta  
david.tuesta@bbva.com

**Regulación y Políticas Públicas**  
María Abascal  
maria.abascal@bbva.com

**Regulación Digital**  
Álvaro Martín  
alvaro.martin@bbva.com

**Áreas Globales**

**Escenarios Económicos**  
Julián Cubero  
juan.cubero@bbva.com

**Escenarios Financieros**  
Sonsoles Castillo  
s.castillo@bbva.com

**Innovación y Procesos**  
Oscar de las Peñas  
oscar.delaspenas@bbva.com

## Interesados dirigirse a:

**BBVA Research Colombia**  
Carrera 9 No 72-21 Piso 10  
Bogotá, Colombia  
Tel: 3471600 ext 11448  
E-mail: bbvaresearch\_colombia@bbva.com  
[www.bbvaresearch.com](http://www.bbvaresearch.com)