

---

## Fecha de publicación

Viernes, 6 de octubre de 2023

Entre mediados de 2014 y finales de 2015 el peso colombiano experimentó una depreciación que llevó el precio del dólar de COP 1.900 a COP 3.000. El traspaso de este choque cambiario a los precios de la economía es un asunto crucial para la autoridad monetaria, pues refleja la sensibilidad del nivel de precios interno a las fluctuaciones cambiarias. Los mecanismos del traspaso a nivel microeconómico involucran ajustes en el comportamiento de firmas y consumidores en cada uno de los mercados específicos.

En un [documento reciente de investigadores del Banco de la República, publicado en la serie Borradores de Economía](#), se estudia el impacto de esta depreciación sobre el precio de los automóviles que se venden en Colombia. El caso de los automóviles es interesante, pues la mayoría de los carros nuevos que se venden en el país son importados y aquellos que no lo son dependen de insumos importados.

El Gráfico 1 muestra el índice de la tasa de cambio nominal peso-dólar y dos diferentes medidas de los precios promedio. Como puede verse, el índice de la tasa de cambio nominal pasa de 89 en 2013 a más de 130 a finales de 2015 reflejando la fuerte depreciación que ocurrió. El gráfico muestra también el índice del promedio simple de los precios de los modelos disponibles de carros, que tiene un aumento similar en el mismo lapso. Sin embargo, el índice del promedio de los carros disponibles, ponderado por las cantidades vendidas de cada carro, muestra un incremento menor al 20 %, reflejando el peso creciente de modelos más baratos de carros. Es decir, tras la fuerte depreciación y el aumento consecuente de los precios, el mercado se movió hacia modelos de carros con precios relativamente bajos, lo cual atenuó el traspaso del choque cambiario a los precios pagados por los consumidores. En otras palabras, en respuesta al encarecimiento generalizado de los modelos disponibles, los consumidores sustituyeron hacia modelos de carro más baratos y las marcas de carros introdujeron modelos baratos. Este tipo de reacciones es estudiado en el documento, a partir de un modelo microeconómico que contempla el comportamiento de los vendedores y compradores de automóviles.

### Gráfico 1: Precio de carros nuevos y tasa de cambio



Más concretamente, el documento basa su análisis en un modelo econométrico de oferta y demanda que aísla el efecto de las tasas de cambio sobre el costo de los carros según su origen y descuenta, además, el efecto de otras variables que afectan los costos y la demanda, como los aranceles y los atributos de cada uno de los modelos de carro. Las simulaciones realizadas con el modelo permiten

resaltar los mecanismos de ajuste del mercado. Por un lado, las firmas absorben parte del incremento de los costos para competir con sus rivales ofreciendo precios más bajos para los modelos existentes e introducen también modelos más baratos. Por otro lado, los consumidores sustituyen carros que se encarecen por carros relativamente más baratos. La importancia de estos dos mecanismos es tal que, durante el periodo mencionado, el modelo de oferta y demanda estimado implica que el precio del carro promedio aumenta menos que el aumento en los costos.

A manera de ilustración, en el Gráfico 2 se pueden ver los resultados de una simulación en la que se mantienen las tasas de cambio bilaterales con todos los socios comerciales a los niveles previos al choque cambiario, pero se mantienen las demás variables determinantes de la oferta y la demanda de automóviles en los valores observados en 2016. El gráfico muestra el precio observado en 2016 en el eje horizontal, versus el precio simulado con tasas de cambio constantes en el eje vertical. Los puntos sobre la línea punteada de 45 grados corresponden a modelos de carros cuyos precios no cambian entre escenarios, mientras que puntos por debajo de la línea corresponden a categorías de carros cuyos precios aumentaron en respuesta a la depreciación. Los distintos colores indican el origen de los carros en cuestión. La diferencia vertical entre cada punto y la línea punteada de 45 grados es precisamente el traspaso estimado de la tasa de cambio para cada modelo de carro.

### **Gráfico 2: Precios de carros según su origen**



El gráfico ilustra la heterogeneidad de la respuesta del precio de cada carro al choque cambiario, de acuerdo con su precio inicial y su origen. Se observa, por ejemplo, que entre carros con el mismo origen, el precio aumenta proporcionalmente más para los carros más caros. Por ejemplo, el precio de los carros europeos con precios iniciales superiores a COP 100 millones aumenta proporcionalmente más que el precio de los carros europeos más baratos. El mayor ajuste de los precios de los carros de gamas más altas es consecuencia de la presencia de pocos sustitutos cercanos, lo cual permite a sus fabricantes aumentar precios de forma más agresiva sin perder significativamente mercado ante sus competidores tras el aumento de costos por el choque cambiario. En contraste, los precios de los carros europeos de gamas más bajas reaccionan menos ante el choque de costos debido a la existencia de un mayor número de sustitutos cercanos, entre los que se cuentan los automóviles provenientes de países latinoamericanos, frente a cuyas monedas el peso colombiano presentó una depreciación menor.