Asymmetric Effects of Terms of Trade Shocks on Tradable and Non-tradable Investment Rates: The Colombian Case

Working Paper 1043 Keep in mind
The series Working Papers on Economics is published by the Office for Economic Studies at the *Banco de la República* (Central Bank of *Colombia*). It contributes to the dissemination and promotion of the work by researchers from the institution. This series is indexed at Research Papers in Economics (RePEc).

On multiple occasions, these works have been the result of collaborative work with individuals from other national or international institutions. The works published are provisional, and their authors are fully responsible for the opinions expressed in them, as well as for possible mistakes. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Banco de la República or its Board of Directors.

AUTHORS AND/OR EDITORS Cárdenas-Hurtado, Camilo Alberto Garavito-Acosta, Aarón Levi Toro-Córdoba, Jorge Hernán
El Borrador de Economía titulado 'Efectos asimétricos de choques de términos de intercambio sobre la inversión transable y no transable: El caso colombiano', analiza las consecuencias para Colombia del fuerte choque de términos de intercambio que ha enfrentado el país desde mediados del 2014, como consecuencia de la disminución del precio internacional de los bienes de origen minero y petrolero exportados.

Los términos de intercambio se definen como la razón entre el precio de las exportaciones de un país y el precio de sus importaciones. Esta relación refleja la capacidad de compra que tienen los productos domésticos vendidos en el extranjero.

La literatura especializada ha mostrado que este tipo de perturbaciones externas tienen un impacto considerable sobre el desempeño económico de los países productores de materias primas.

El documento identifica varios canales por medio de los cuales se propagan los efectos de la disminución de los términos de intercambio sobre la inversión. El análisis de la dinámica de la inversión es relevante para entender tanto el comportamiento de la demanda interna como el del acervo de capital, el cual tiene efectos sobre el crecimiento potencial del PIB.

En efecto, este tipo de choques produce una reducción del ingreso nacional y la variación de los precios relativos, que influyen en las decisiones de inversión de los agentes. Además, se registra un deterioro de la productividad y rentabilidad del sector productor de bienes de origen minero y petrolero que implica menores incentivos para invertir en estas actividades extractivas.

A esto se le suman los cambios en las condiciones para el financiamiento de la inversión y, por otro lado, el menor recaudo de impuestos y regalías por parte del Gobierno para adelantar los proyectos de inversión pública.

Las cifras expuestas en el documento muestran un deterioro de los indicadores de la inversión luego del choque de términos de intercambio. Se observa una respuesta diferenciada en la inversión de acuerdo a su origen

(pública y privada) y tipo (transable y no transable).

Adicionalmente, se presentan los resultados de un modelo no lineal de series de tiempo multivariadas (Threshold VAR) a partir de los cuales se encuentra evidencia de asimetrías en la respuesta de la inversión transable y no transable frente a choques de términos de intercambio. En este sentido, los choques que suceden cuando los niveles de términos de intercambio son altos tienen efectos más persistentes y profundos sobre las tasas de inversión que aquellos que suceden desde niveles más bajos.

Abstract

Terms of trade (ToT) shocks drive business cycles and have direct impact on the macroeconomic equilibrium conditions in commodity-exporter countries. ToT shocks also affect the dynamics of other variables such as national income and relative prices, and consequently, cause agents and firms to adjust their saving, spending and investment decisions accordingly. The latter is of special interest because of its link with potential GDP and the capital stock of the economy, relevant concepts when assessing sustainable and long-run growth. In this document we explore how tradable and nontradable investment rates respond asymmetrically to ToT shocks. We estimate a Threshold VAR (TVAR) in which the ToT are the transition variable. The empirical results suggest the existence of two regimes (low and high ToT levels) and that ToT shocks have different effects on tradable and nontradable investment rates depending not only the direction of the shock, but also on the levels from which the shock departs.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/en/borrador-1043