

Recuadro 1

Un nuevo ejercicio de desagregación de las exportaciones reales

Miguel Arquez Abdala
José Franco Sepúlveda
Camilo Cárdenas Hurtado*

De acuerdo con lo presentado en el *Informe sobre Perspectivas de la Economía Mundial*¹ del Fondo Monetario Internacional, a lo largo del año pasado se dinamizó la demanda externa y se registraron incrementos significativos en los precios de los bienes básicos. Lo anterior, sumado a unas condiciones relativamente amplias de financiamiento externo, contribuyó al crecimiento de la mayoría de las economías de la región, en particular de aquellos países exportadores de materias primas. La economía colombiana no fue ajena a dicho contexto y, en consecuencia, sus cuentas de comercio exterior se vieron beneficiadas por las mejores condiciones del entorno global. Así, en el capítulo 1 y en versiones anteriores de este informe se comentó cómo gran parte de la corrección del nivel del déficit en la cuenta corriente obedeció, principalmente, a un incremento de los ingresos por cuenta de un mejor desempeño de las exportaciones en dólares, el cual compensó con creces el aumento de las importaciones.

En efecto, el aumento de las ventas al exterior en 2017 (19,1%, en dólares) fue resultado de incrementos de las exportaciones tradicionales (25%), de las no tradicionales (5,9%) y de servicios (8,5%). Las primeras se vieron beneficiadas por los mayores precios internacionales de los principales bienes básicos, en particular del petróleo y del carbón, mientras que las segundas y terceras fueron impulsadas por un mayor crecimiento de nuestros principales socios comerciales. Estas tendencias se han confirmado en lo corrido del año, y se espera que continúen en el mediano plazo. De hecho, los supuestos del contexto externo para 2018, implícitos en

los pronósticos de balanza de pagos y de crecimiento económico presentados en los capítulos 1 y 4 de este *Informe*, contemplan aumentos de los precios de los bienes básicos exportados por Colombia y expansiones de las economías de nuestros principales socios comerciales. Lo anterior permite prever una dinámica positiva para ambos rubros de las exportaciones en dólares, lo cual continuaría contribuyendo al cierre del déficit comercial en 2018.

A pesar del buen desempeño de las ventas al exterior en dólares, este no fue igualmente claro para las cuentas en pesos constantes. De acuerdo con la información de Cuentas Nacionales publicada por el DANE, en 2017 las exportaciones reales cayeron 0,6%, cifra que, si bien significó una recuperación con respecto al -1,2% de 2016, dista de los resultados observados para el caso de las exportaciones totales en dólares. Esto supone dos desafíos para el análisis y pronóstico de la dinámica del PIB. Primero, el DANE no desagrega las cifras de comercio de Cuentas Nacionales, de forma que no es posible identificar el origen del resultado de las exportaciones reales del año pasado. Segundo, a raíz de que el equipo técnico del Banco de la República supone que la mejoría del contexto externo actuaría como fuente de crecimiento económico en 2018, es importante entender los canales mediante los cuales dicha mejoría se traduzca en un impulso a las exportaciones en pesos constantes.

Dado lo anterior, en este recuadro se analiza el comportamiento reciente y los pronósticos de los principales componentes de las exportaciones en términos reales. La clasificación entre las exportaciones tradicionales y no tradicionales, medidas en pesos constantes, es relevante en la medida en que sus dinámicas tendrían implicaciones diferentes, pero complementarias, sobre el crecimiento del PIB de los sectores transables y sobre los encadenamientos productivos entre estos. Es importante señalar que los resultados aquí presentados son estimaciones propias de los autores, y no corresponden a cifras oficiales publicadas por el DANE, y que no es intención de los autores replicar exactamente la metodología de Cuentas Nacionales.

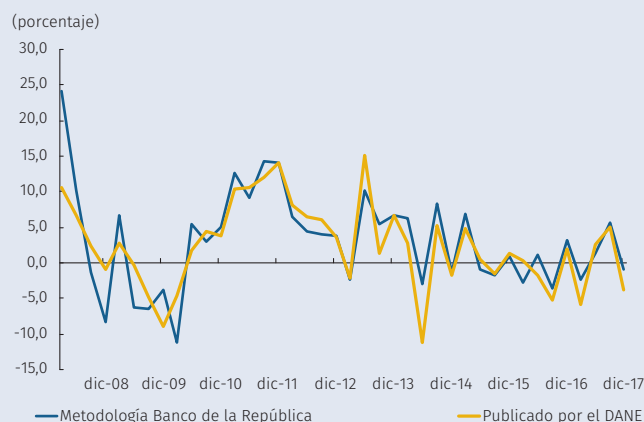
Utilizando la clasificación industrial internacional uniforme actualizada, revisión 3 (CIIU R.3 A.C.) para las exportaciones en dólares FOB publicadas por el DANE y la serie del promedio mensual de la tasa de cambio nominal del peso (COP) frente al dólar estadounidense (USD), se calcularon series históricas según producto de exportaciones en pesos corrientes. Posteriormente, para cada una se identificó un deflactor adecuado, recurriendo a las series del IPP (clasificación CIIU, revisión 4 con base diciembre de 2014) para cada uno de los bienes exportados. Para los casos particulares de petróleo y sus refinados, de café y de carbón, se utilizaron los precios implícitos como deflactor, calculados a partir de las series de valor exportado en pesos y las cantidades totales exportadas (en kilogramos netos) con clasificación CIIU R.3 A.C. Para los servicios, las series en dólares provienen de la balanza de pagos, y el deflactor utilizado es el IPC de servicios. El agregado corresponde a la suma de cada una de las

* Los autores son, en su orden, estudiantes en práctica y profesional especializado del Departamento de Programación Macroeconómica e Inflación. Las opiniones y resultados presentados en este recuadro no representan aquellos del Banco de la República ni de su Junta Directiva.

¹ Véase el *World Economic Outlook*, publicado por el Fondo Monetario Internacional en abril de 2018 (consultado en línea el 10 de mayo de 2018).

series calculadas de exportaciones reales por tipo de producto. El período de análisis va desde enero de 2007 hasta diciembre de 2017. Los resultados de este ejercicio sugieren una aproximación satisfactoria a la dinámica de la serie de exportaciones reales de las Cuentas Nacionales publicada por el DANE (Gráfico R1.1).

Gráfico R1.1
Exportaciones totales
(pesos constantes, variación anual series trimestrales)



Fuente DANE; cálculos de los autores.

Una contribución importante de este ejercicio es que permite analizar la dinámica de las exportaciones reales por grupos. Además de las tradicionales, no tradicionales, y servicios, siguiendo la nomenclatura CIIU R.3 A.C. se puede hacer una clasificación por tipo de bien de las ventas al exterior en pesos constantes. En principio, las exportaciones reales de bienes agrícolas corresponden a los productos de las cuentas CIIU R.3. A.C 011 a 050. Las de mineros, los bienes básicos de las cuentas 101 a 149. La categoría de “otros bienes exportados” corresponde a aquellos en las cuentas 00 y 401 a 930. El resto de bienes se clasifica dentro la categoría de exportaciones reales de bienes manufacturados (XM), en la cual se incluyen los productos en las cuentas 151 a 371. Allí se pueden distinguir algunos que pueden ser clasificados dentro de la categoría de bienes tradicionales, pero que han sido transformados o que son resultado de algún proceso industrial. Lo anterior permite crear dos subcategorías dentro de las exportaciones de bienes manufacturados: las exportaciones reales de bienes manufacturados tradicionales (XMT) y las exportaciones reales de bienes manufacturados no tradicionales (XMNT). Dentro de esta última se pueden distinguir, a su vez, tres grupos: el de bienes agroindustriales, el de bienes industriales y el resto. Las cuentas y la participación de cada una estas clasificaciones dentro del total de exportaciones reales se muestra en el Cuadro R1.1.

Cuadro R1.1
Agrupación de las exportaciones manufactureras según clasificación CIIU R.3 A.C y participación dentro del total exportado
(bienes y servicios 2017)

Variación anual, exportaciones reales en pesos, ajustadas por estacionalidad		2014	2015	2016	2017	
Exportaciones totales	Exportaciones agrícolas (5,38%)	-1,14	2,54	5,25	3,49	
	Exportaciones mineras (38,75%)	10,08	-4,19	-10,24	2,49	
	Tradicionales (17,14%)	Elaboración de productos de café (cuenta 156) (7,04%)	13,50	14,99	3,38	-2,42
		Fabricación de productos de la refinación de Petroleo (cuenta 232) (4,6%)	-25,49	-14,94	83,91	-23,46
		Industrias básicas de hierro y acero (Cuenta 271) (1,37%)	-17,98	-3,78	-7,48	11,17
		Industrias Básicas de metales preciosos y metales no ferrosos (Cuenta 272) (4,13%)	-23,17	-23,77	17,94	13,84
		Exportaciones manufactureras agroindustriales (cuentas 151-155,157-160) (3,68%)	13,33	-12,80	-4,33	14,14
	No tradicionales (19,94%)	Exportaciones manufactureras industriales (cuentas 171-192, 210,231, 233 -269,273-361) (15,38%)	-4,60	-1,00	-7,00	1,84
		Resto de exportaciones manufactureras no tradicionales (cuentas 193-209,221-223,369,371) (0,88%)	-9,22	-2,29	-8,13	-0,92
	Otros (0,04%)	58,67	-49,29	-68,72	-25,61	
Servicios (18,75%)	5,39	36,93	9,18	-0,02		

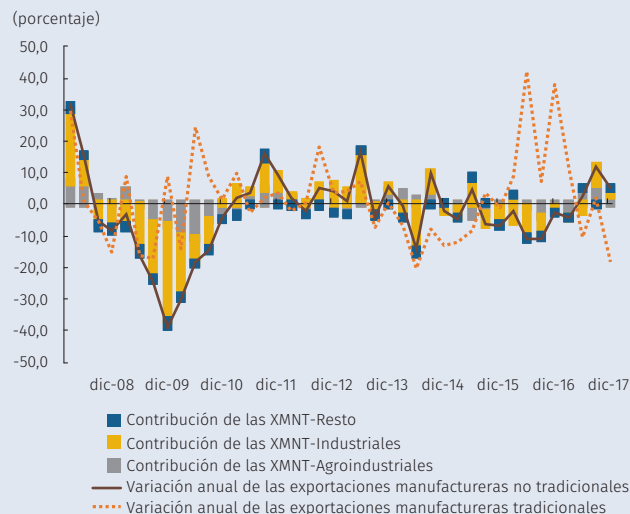
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Ahora bien, teniendo en cuenta que para 2018 el equipo técnico prevé un mayor crecimiento de nuestros principales socios comerciales, se torna de especial interés la dinámica de las XM reales, esto por cuanto su desempeño está relacionado estrechamente con el de la demanda externa. Además, según lo argumenta la teoría económica, las XM también pueden verse favorecidas (afectadas) por las ganancias (pérdidas) de competitividad resultantes de los episodios acumulados de depreciación (apreciación) del tipo de cambio (tanto nominal como real), como fue el caso del peso colombiano cuando se comparan los niveles de la tasa COP/USD frente a aquellos de mediados de 2014, período previo al choque a los términos de intercambio. Dicho lo anterior, cabe preguntarse cuál de los dos fenómenos tendría mayores efectos sobre el crecimiento de las XM en 2018.

La evidencia empírica sugiere que las XM en términos reales han perdido dinamismo durante la última década, lo que significó una reducción de su participación dentro del total de las exportaciones, al pasar de 53,8% en el primer trimestre de 2007, a 36,5% en el cuarto trimestre de 2017. Esto sucedió en un contexto donde el crecimiento de la economía mundial, y en particular el de las economías avanzadas, fue fuertemente golpeado por los efectos de la crisis financiera internacional de 2008, y tardó varios años en recuperarse. En efecto, entre el primer trimestre de 2008 y el último de 2010 las XM cayeron, en promedio, un -5,78% anual, principalmente por las XMNT (-9,71%). Es a partir del primer trimestre de 2011 que se observa una recuperación, aunque lenta, de las XM, auspiciada por mejorías tanto de las XMT como de las XMNT. Los crecimientos promedios desde 2011 para estos rubros fueron de 1,14%, 1,87% y 1,07%, respectivamente (Gráfico R1.2)

El análisis conjunto de las series de crecimiento de las XM, de la demanda externa y de la tasa de cambio real, muestra

Gráfico R1.2
Comportamiento exportaciones manufactureras no tradicionales desagregadas



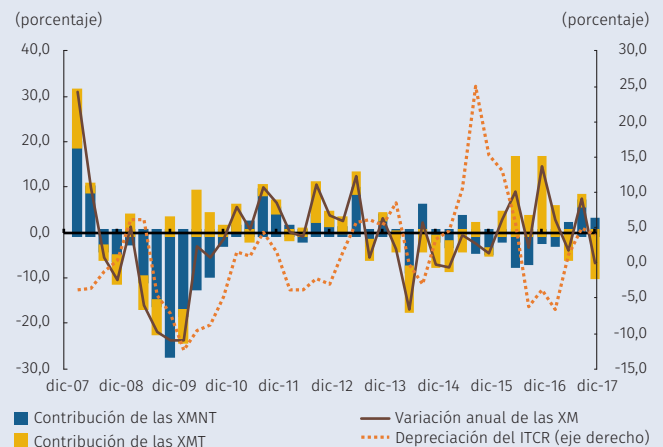
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

resultados mixtos, incluso distintos a lo esperado. Por un lado, en trimestres recientes las XM no respondieron como se anticipaba a la depreciación real. Desde 2014 el índice de tasa de cambio real (ITCR) se depreció 22,1%, mientras que las XM apenas crecieron 4,1% (9,9% las XMT y una caída de 0,23% en las XMNT). Por otro lado, se puede observar que incrementos de las XM, XMT y XMNT están antecedidos por variaciones positivas del PIB de los socios comerciales (Gráfico R1.3).

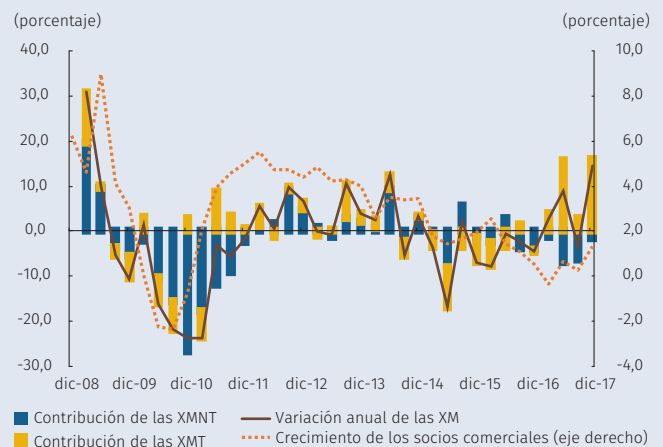
En efecto, un análisis de las dinámicas de estas variables con el uso de modelos de series de tiempo sugiere que variaciones positivas de la demanda externa tienen un mayor impacto sobre el crecimiento de las XM, XMT y XMNT que el que tendría una depreciación de la tasa de cambio real. Las variables entran en variaciones anuales (del logaritmo), y las pruebas de especificación de los modelos de vectores autorregresivos (VAR) sugieren un número de rezagos óptimos igual a 1. Adicionalmente, son estables y se cumple con el supuesto de normalidad de los residuales.

Gráfico R1.3

A. Exportaciones manufactureras y depreciación real



B. Exportaciones manufactureras y crecimiento de los socios comerciales



Fuentes: Bloomberg y DANE; cálculos de los autores.

El Gráfico R1.4 muestra las respuestas de las XM, XMT y las XMNT a choques positivos del crecimiento de los socios comerciales y a una depreciación real. En todos los casos las respuestas van en la dirección esperada, pero los resultados difieren en magnitud y en significancia estadística. En primer lugar, el choque de demanda externa parece ser más importante para la dinámica de las XMNT que para la de las XMT. Pruebas de causalidad de Granger (no reportadas en este recuadro) muestran resultados significativos en la medida en que la demanda externa causa en sentido de Granger a los crecimientos de las XM, XMT y XMNT. En contraste, si bien el signo es el esperado, la respuesta de estas variables ante un choque de depreciación del ITCR no es significativo. Además, el mismo ejercicio sugiere que la ITCR no tiene efectos causales en sentido de Granger sobre el crecimiento de este tipo de exportaciones.

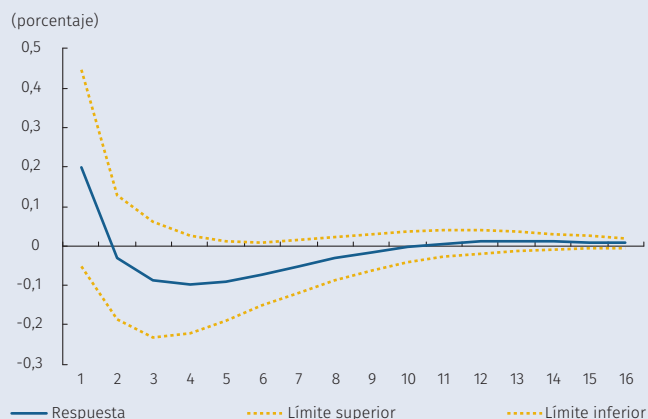
A manera de conclusión, en este recuadro se presenta un cálculo alternativo del nivel de las exportaciones reales. Con información de las cifras de exportaciones en dólares del DANE por tipo de bien, clasificación CIIU R.3. A.C, y aplicando deflatores apropiados para cada caso, se logra hacer una aproximación bastante satisfactoria a las cifras de exportaciones reales de las Cuentas Nacionales. Además de lo anterior, la metodología permite desagregar en detalle las exportaciones reales en sus principales componentes. Se presentan los resultados para las ventas al exterior de bienes tradicionales y de bienes manufacturados, y dentro de este último, de exportaciones de bienes manufacturados tradicionales, agroindustriales, industriales, y del resto.

Además, se presentan resultados de un ejercicio de series de tiempo que confirman la existencia de una relación positiva y significativa entre el crecimiento de los socios comerciales y el de las exportaciones manufactureras. También se confirma una relación positiva entre el crecimiento de las exportaciones manufactureras y la depreciación de la tasa de cambio real, aunque la respuesta en este caso es de menor magnitud.

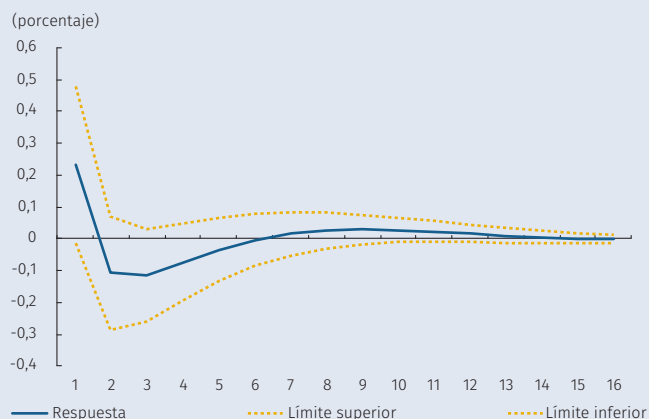
Gráfico R1.4

Funciones impulso respuesta de las exportaciones manufactureras frente a choques de 1% en el crecimiento de los socios comerciales y en el ITCR

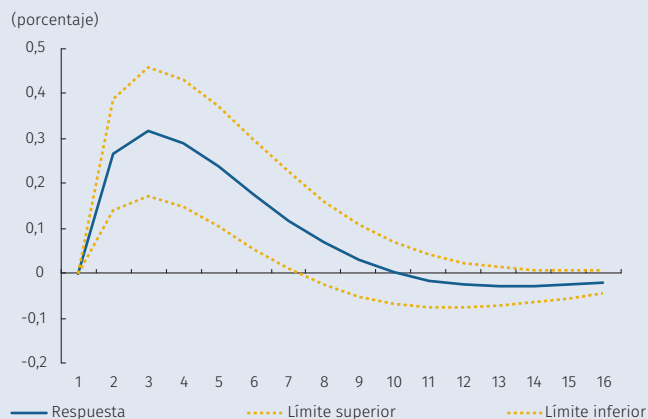
A. Respuesta de las exportaciones manufactureras tradicionales ante un choque en el crecimiento de los socios comerciales



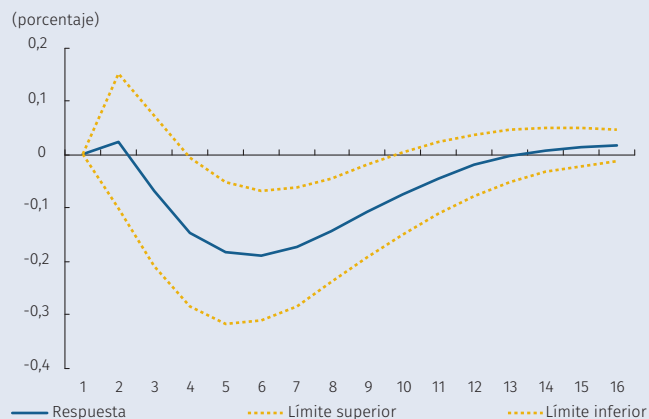
B. Respuesta de las exportaciones manufactureras tradicionales ante un choque en el índice de tipo de cambio real



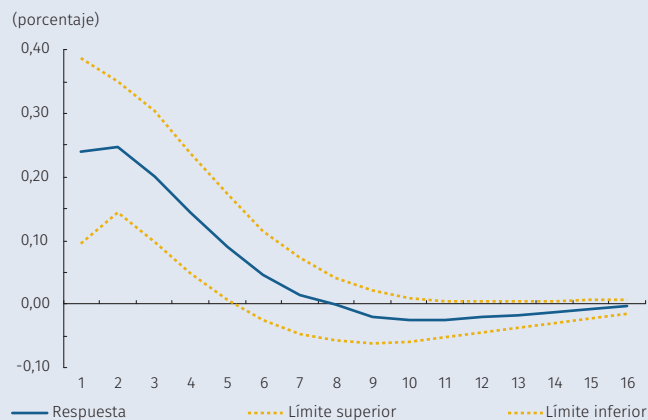
C. Respuesta de las exportaciones manufactureras no tradicionales ante un choque en el crecimiento de los socios comerciales



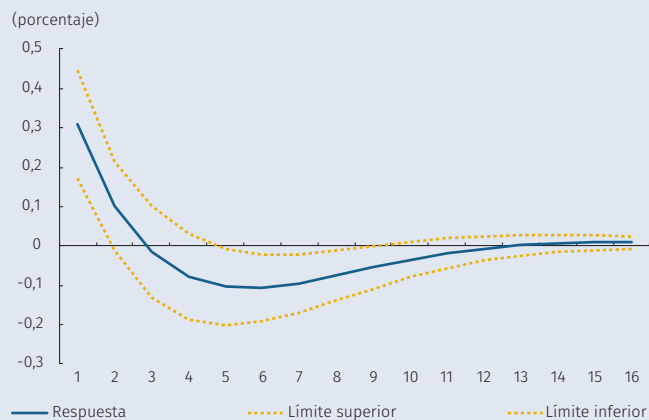
D. Respuesta de las exportaciones manufactureras no tradicionales ante un choque en el índice de tipo de cambio real



E. Respuesta de las exportaciones manufactureras totales ante un choque en el crecimiento de los socios comerciales



F. Respuesta de las exportaciones manufactureras totales ante un choque en el índice de tipo de cambio real



Fuente: cálculos de los autores.