


ENERO | 2019

# NOTAS DE ECONOMÍA N°20

## El Fetichismo del Tipo de Cambio

 itegaweb.org | germanabdala.com.ar

 /itegaok

 consultas@itegaweb.org

 @itegaok



Instituto de Trabajo y Economía  
Fundación Germán Abdala

## CLAVES DE LECTURA

La literatura económica esgrime que el tipo de cambio es una de las herramientas principales para sortear los desbalances en la cuenta corriente o, más específicamente, la restricción externa que poseen los países de América Latina después de procesos de crecimiento acelerados.

**El cambio de precios relativos resultante de la devaluación**, (esencialmente, la reducción del valor en dólares de los salarios) reorientaría la producción hacia los sectores que mejoraron en desmedro de los que empeoraron. El resultado de este redireccionamiento sería un **aumento de las exportaciones y una contracción de las importaciones**.

Los programas del FMI asumen que las llamadas condiciones de Marshall-Lerner siempre se cumplen, con lo cual se habla de un **“optimismo de las elasticidades”**. Sin embargo, la literatura empírica suele hallar que existe un incumplimiento de los requerimientos en términos de elasticidades precio del comercio, de modo tal que **una devaluación del tipo de cambio afecta la balanza comercial no por efecto precio sino por el efecto ingreso, o también llamado el “pesimismo de las elasticidades”**.

El 7 de enero de 2019, el gobierno de **Cambiamos presentó el programa financiero para el corriente año, alegando que el PIB tendrá un crecimiento nulo (0%)**. Si se observan las proyecciones del producto por componente del gasto, el escenario del gobierno supone que la economía estará traccionada por **un incremento del 16,3% de las exportaciones y un descenso de las importaciones de -2,7%**, lo que compensaría las leves caídas esperadas en el consumo privado, el consumo público y la inversión.

En este sentido, puede inferirse que, desde la lógica macro, **el programa financiero del Ministerio de Hacienda avalado por el FMI** y su bagaje teórico previamente desarrollado **se apoya en el denominado “optimismo de las elasticidades”**.

Para poder comprender como reaccionan las exportaciones de cada sector frente a una devaluación como la sucedida a mediados del año pasado, **estimamos la elasticidad de las exportaciones por rubro con relación al tipo de cambio real multilateral. Utilizamos un modelo autorregresivo con retardos distribuidos (ARDL) en logaritmos** para obtener las elasticidades.

Los resultados obtenidos sugieren que una modificación de precios relativos no necesariamente generará una mejora automática de las exportaciones.

El fetichismo del tipo de cambio debe de ser tratado con cuidado ya que, como observamos, el impacto que posee en las exportaciones es de moderado a bajo. Asimismo, lo que se desprende de este documento es que **no todos los sectores exportadores son beneficiados, sino unos pocos y concentrados en PP, ciertas MOA y, por último, muy pocas MOI.**

El programa financiero presentado tiene una inconsistencia que con el correr del año se develará. En este sentido, **o bien el gobierno está sobreestimando el crecimiento de las exportaciones o, como contracara, subestimando la caída del consumo privado.**

Más precisamente, si el tipo de cambio se incrementa hasta llegar a la banda superior, esto tendrá como consecuencia una mayor inflación y una posterior caída del consumo, pero si se mantiene en la banda inferior el desempeño de las exportaciones difícilmente sea el estimado por el gobierno. **Ambos resultados ponen de relieve que el crecimiento económico proyectado será difícil de cumplimentar, poniendo en jaque la meta de “déficit cero”.**

Autor: Leandro Martín Ottone

## Introducción

La literatura económica esgrime que el tipo de cambio es una de las herramientas principales para sortear los desbalances en la cuenta corriente o, más específicamente, la restricción externa que poseen los países de América Latina después de procesos de crecimiento acelerados.

En un artículo del año 1997, Jacques Polak explicita de qué manera el Fondo Monetario Internacional (FMI) aplica su accionar “estabilizador” de las políticas macroeconómicas en los países que van a solicitar ayuda frente a una crisis de balance de pagos (para países periféricos):

“Desde el día en que el Fondo abrió sus puertas por primera vez (1947), los países miembros solicitaron al FMI financiamiento cuando se encontraban con déficits en sus balances de pagos y era imposible financiarlos a partir de sus propias reservas. Para asegurarse de que estos países corrigieran su perfil de pagos dentro de un plazo razonable, el Fondo tenía que tener una comprensión de las causas del déficit y, tanto cualitativa como cuantitativamente, de las medidas de política necesarias para superarlo. Sólo entonces podría llegar a un resultado respecto de si las políticas actuales o propuestas por el país miembro serían suficientes para restablecer el equilibrio y, si no, insistir en un paquete de políticas como condición para el crédito. El modelo que el Fondo introdujo en la década de 1950 para satisfacer esta necesidad parecía estar todavía muy vivo 30 o 40 años más tarde.”

El esquema de los viejos programas del FMI era sencillo: el país debe devaluar su moneda y contraer la demanda doméstica. El cambio de precios relativos resultante de la devaluación, esto es, el aumento del precio de los bienes comerciables respecto de los no comerciables (esencialmente, la reducción del valor en dólares de los salarios) reorientaría la producción hacia los sectores que mejoraron en desmedro de los que empeoraron. El resultado de este redireccionamiento sería un aumento de las exportaciones y una contracción de las importaciones. El efecto neto sobre el balance comercial sería positivo y podría resultar expansivo de la demanda agregada si la sensibilidad de los flujos comerciales al tipo de cambio fuera lo bastante alta (la condición de Marshall-Lerner). A veces la condición se verificaba, pero esa expansión potencial era en todo caso inconveniente para el objetivo deflacionario del programa y, principalmente, para el objetivo de ajuste externo. Para neutralizar esa expansión potencial el programa incluía políticas contractivas de la demanda doméstica (Frenkel, 2014).

Si bien esta aclaración no está explicitada en los principales manuales de macroeconomía, dado que estos no abordan la problemática de los países de la periferia, las conclusiones son las mismas. La literatura suele afirmar que la condición de Marshall-Lerner se cumple de manera universal, aunque para economías grandes presenta algunas salvedades. El FMI asume que las condiciones de Marshall-Lerner siempre se cumplen, por lo cual se habla de un “optimismo de las elasticidades” (Vera, 2000).

Sin embargo, a pesar de ser el tipo de cambio una herramienta para administrar la restricción de divisas es también un elemento fundamental en la distribución del ingreso, ya que cualquier modificación del valor de la divisa internacional, tiene un efecto directo en la estructura de costos del sector industrial vía los insumos importados, como también del sector agropecuario vía exportaciones, modificando la ecuación de precios relativos y, por ende, de salarios y ganancias.

## Elasticidades del comercio exterior

La conjetura del “optimismo de las elasticidades” se basa en un enfoque de equilibrio estático y parcial del balance de pagos (Bickerdike, 1920; Robinson, 1947; Metzler, 1949). El modelo, comúnmente destacado como el modelo BRM, ha sido reconocido en la literatura, ya que proporciona una condición suficiente (la condición BRM) para una mejora de la balanza comercial cuando se devalúa el tipo de cambio real. La hipótesis de que la devaluación puede mejorar la balanza comercial tiene su raíz en una solución particular de la condición de BRM, conocida como la condición de M-L (Marshall, 1923; Lerner, 1944). Esta condición establece que para que haya un efecto positivo de la devaluación sobre la balanza comercial e, implícitamente, para un mercado de cambios estable, los valores absolutos de la suma de las elasticidades de la demanda para las exportaciones e importaciones deben exceder la unidad.

En consecuencia, si la condición de M-L se cumple, existe un exceso de oferta de divisas cuando el tipo de cambio está por encima del nivel de equilibrio y hay exceso de demanda cuando está por debajo. Las condiciones BRM y M-L se han convertido en las suposiciones subyacentes de los modelos que se apoyan en la devaluación como un medio para estabilizar el mercado de divisas y/o para mejorar la balanza comercial.

## La competitividad ante el incumplimiento de las elasticidades

Cuando hay un incumplimiento de las elasticidades, la devaluación del tipo de cambio puede afectar la balanza comercial no por efecto precio sino por el efecto ingreso, o también llamado el “pesimismo de las elasticidades”.

Para el sistema nekeynesiano la competitividad es el eje central para las economías en desarrollo. Por ejemplo, Hatsopoulos, Krugman y Summers (1988) definen la competitividad como “la capacidad de un país para equilibrar su comercio [...] y lograr una mejora en el nivel de vida”. La definición neoclásica de competitividad se centra en las modificaciones de precios relativos necesarias para lograr un comercio equilibrado (tipo de cambio y ajuste de salario real), tomando como dado el nivel de actividad económica y la tasa de crecimiento.

La escuela poskeynesiana desarrolla una definición alternativa para la competitividad, según la cual un país no es competitivo si se ve obligado a reducir sus ingresos y su empleo para evitar déficits comerciales crónicos. Este enfoque ha sido desarrollado en su mayor parte por la teoría del crecimiento restringido por el balance de pagos, también conocido como la “Ley de Thirlwall” (Thirlwall, 1979). De acuerdo con esta teoría, suponiendo que el tipo de cambio real es constante o, alternativamente, las elasticidades precio del comercio exterior son muy bajas, la tasa de crecimiento de largo plazo de un país no puede exceder el coeficiente entre la elasticidad ingreso de sus exportaciones y la elasticidad ingreso de sus importaciones, multiplicado por la tasa de crecimiento extranjera. La visión poskeynesiana se centra así en los ajustes relativos de los ingresos (o tasas de crecimiento) necesarios para equilibrar el comercio, dados los precios relativos (tipo de cambio real), lo que implica un enfoque alternativo al neoclásico. Por su parte, la perspectiva poskeynesiana enfatiza los aspectos cualitativos de la competitividad que se reflejan en las elasticidades-ingreso, en lugar de la competencia basada en costos o precios (Blecker, 1998).

## Estimación de las elasticidades: antecedentes globales

Con la firma del pacto Bretton-Woods y posterior creación del FMI, se selló de qué manera se fiscalizaría el sistema financiero internacional y cómo se evaluarían los desequilibrios del balance de pagos de los diferentes integrantes. El nuevo orden económico que proponía el Fondo reposaba en tres reglas:

- Cada Estado debía definir su moneda en relación con el oro o con el dólar estadounidense.
- El valor de la moneda debía fluctuar únicamente en un margen de 1% con relación a su paridad oficial.
- Cada Estado estaba encargado de defender esta paridad velando por el equilibrio del balance de pagos.

Por lo tanto, cualquier modificación en los tipos de cambio tenía que tener el aval del FMI. Para ello, se estimaban los efectos que una modificación de los precios relativos tenía con relación a los flujos comerciales (Harberger, 1957).

El análisis se enfocó en investigar si las modificaciones en el tipo de cambio eran efectivas para mejorar la balanza comercial. Las primeras investigaciones obtuvieron como resultado que las devaluaciones no eran una herramienta efectiva para mejorar la balanza comercial (Brown, 1942; Robinson, 1947), dado que la suma del valor absoluto de las elasticidades precio de las exportaciones y las importaciones estimadas no era mayor o igual a uno (Adler, 1945 y 1946; Chang, 1945 y 1948; Tinbergen, 1946).

Sin embargo, Orcutt (1950) sostuvo que, si la estimación se hacía a nivel de producto, se podía arribar a resultados diferentes. Igualmente, propuso no solo realizar estimaciones de corto plazo sino también de largo plazo, ya que un mayor período de tiempo hace que los agentes tengan más posibilidades de realizar cambios en los patrones de consumo y producción (hipótesis de la "Curva J").

No obstante, la condición M-L para los países en desarrollo se volvió un tema principal en los años de posguerra, ya que cualquier intento de estas economías por converger al nivel de los desarrollados puede estar fuertemente limitado no solo por la posibilidad de corrección de desbalances comerciales (elasticidad precio), sino también por la posibilidad de crecer a mayor velocidad que los

desarrollados sin presentar dificultades en el balance de pagos (elasticidad ingreso expo-impo)<sup>1</sup>.

Uno de los primeros economistas en estimar las elasticidades del comercio exterior para países en desarrollo fue Khan (1974). En general, los resultados indican que las elasticidades del tipo de cambio eran considerables tanto para las exportaciones como para las importaciones, y las elasticidades ingreso eran relativamente bajas. No obstante, el coeficiente de autocorrelación fue más significativo en las importaciones que en las ecuaciones de exportación, lo que puede indicar la importancia de las restricciones de cada país a las compras externas.

Reinhart (1995) estudia una muestra de doce países en desarrollo y encuentra que, a pesar de que los precios relativos tienen un efecto sistemático en las exportaciones y las importaciones, las elasticidades tienden a ser bajas y menores a la unidad. Esto sugiere que se necesitan grandes devaluaciones para producir mejoras apreciables en la balanza comercial.

## Antecedentes para Argentina y otros países de la región

Para el caso de la Argentina, los primeros trabajos respecto de las elasticidades del comercio exterior se centraron exclusivamente en las importaciones. El trabajo pionero fue de Díaz Alejandro (1970), con una estimación anual para el período 1947-1965, en la cual encontró que la elasticidad ingreso era de 2,6, mientras que la elasticidad-precio no era significativa. Las sucesivas estimaciones de la función de demanda de importaciones de Argentina han indicado siempre un elevado valor para la elasticidad ingreso, y uno relativamente bajo para la elasticidad precio. Cline (1989) estimó una elasticidad ingreso de 2,42 y una elasticidad del tipo de cambio de -0,32, con datos de 1973 a 1987. Recientemente, Catão y Falcetti (2002) obtuvieron una elasticidad ingreso de 2,42 y una elasticidad tipo de cambio de -0,79. Heymann y Ramos (2003) registraron 3,68 para la elasticidad ingreso y -0,61 para la elasticidad tipo de cambio, y Duarte, Nicolini-Llosa y Paya (2007) estimaron 3,52 y -0,36 para cada una de esas dos elasticidades, aplicando Mínimos Cuadrados Ordinarios de Engle & Granger, y 3,29 y -0,56 aplicando Máxima Verosimilitud de Johansen & Juselius, con datos de 1970 - 2005.

---

<sup>1</sup> Thirlwall, *op. cit.*, planteó que, si los precios permanecen constantes y la tasa de crecimiento de dos países es idéntica, el saldo comercial entre ambos puede modificarse si sus elasticidades ingreso difieren.



Asimismo, Zack y Dalle (2015) actualizan y precisan estimaciones de las elasticidades del comercio exterior para la Argentina en el período 1996-2013, utilizando un modelo de corrección de error. Si bien el tipo de cambio resultó significativo tanto para las importaciones como para las exportaciones, la suma del valor absoluto de las dos elasticidades no cumple con la condición de Marshall-Lerner.

Estos autores encontraron que la elasticidad ingreso de las importaciones era significativamente mayor a la de las exportaciones, mientras que las elasticidades precio no eran lo suficientemente elevadas como para permitir una compensación por la vía del tipo de cambio.

Del mismo modo, Paiva (2003) realiza un estudio similar para el caso de Brasil entre los años 1991 y 2001, usando la técnica de cointegración y modelos de vectores autorregresivos, concluyendo que la reacción de las exportaciones ante cambios en el ingreso es mayor que ante cambios en el tipo de cambio.

Mordecki (2006) analiza, para el caso uruguayo, los determinantes (demanda de importaciones de los socios y tipo de cambio real) de las exportaciones a la Argentina, Brasil y el resto del mundo, entre enero de 1980 y marzo de 2006, en base a modelos VECM. Con la misma metodología, Brunini y Mordecki (2011) estudian la relación entre las exportaciones y el tipo de cambio real en forma sectorial (carne vacuna, láctea, química y plástica) para el período 1993- 2009. Por su parte, Monfort (2008) hace lo propio con Chile, demostrando que los flujos de exportaciones industriales son más sensibles a la demanda externa y doméstica que a los precios.

## El escenario macro del gobierno

El 7 de enero de 2019, el gobierno de Cambiemos presentó el programa financiero para el corriente año, alegando que el PIB tendrá un crecimiento nulo (0%). Este número se ubica muy por encima tanto del Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM) que compila el BCRA como de las estimaciones que publican diversos organismos internacionales, que estiman una caída de entre -1,0% y -1,7%.

Si se observa en detalle la proyección de la actividad por componente del gasto, el escenario del gobierno supone que la economía estará traccionada por un incremento del 16,3% de las exportaciones y un descenso de las importaciones de -2,7%, que compensarían las caídas esperadas en el consumo privado, el consumo público y la inversión.

En este sentido, puede inferirse que, desde la lógica macro, el programa financiero del Ministerio de Hacienda avalado por el FMI y su bagaje teórico previamente desarrollado se apoya en el denominado “optimismo de las elasticidades”.

Sin embargo, la literatura empírica mencionada en el apartado anterior respecto del tema ha puesto en duda la aceptación del “optimismo de las elasticidades”. Lo que se observa es más bien lo contrario, lo que prima en una devaluación es, en realidad, el “pesimismo de las elasticidades”.

Esto quiere decir que una devaluación del tipo de cambio real conlleva, en mayor medida, un descenso en las importaciones y no tanto un incremento en las exportaciones. En particular, esta caída de las importaciones es mayormente explicada por el deterioro de los ingresos del sector asalariado, que se ve afectado por una escalada de la inflación, dando lugar a una contracción en la absorción interna.

Así, cabe notar que el gobierno de Cambiemos confía plenamente en el funcionamiento de la teoría neoclásica, donde las elasticidades del comercio exterior son lo suficientemente elevadas como para contrarrestar la caída de los ingresos reales del sector asalariado, de modo tal de obtener un rendimiento razonable en términos económicos<sup>2</sup>.

## Una estimación de elasticidades a la exportación

Para poder comprender como reaccionan las exportaciones de cada sector frente a una devaluación como la sucedida a mediados del año pasado, estimaremos la elasticidad de las exportaciones por rubro con relación al tipo de cambio real multilateral.

Utilizaremos un modelo autorregresivo con retardos distribuidos en logaritmos (ARDL) para obtener las elasticidades (Nyen Wong y Cheong Tang, 2008; Duasa, 2007; Bahmani-Oskooee y Goswami, 2004, Abbott, et. al. 2001). El modelo

---

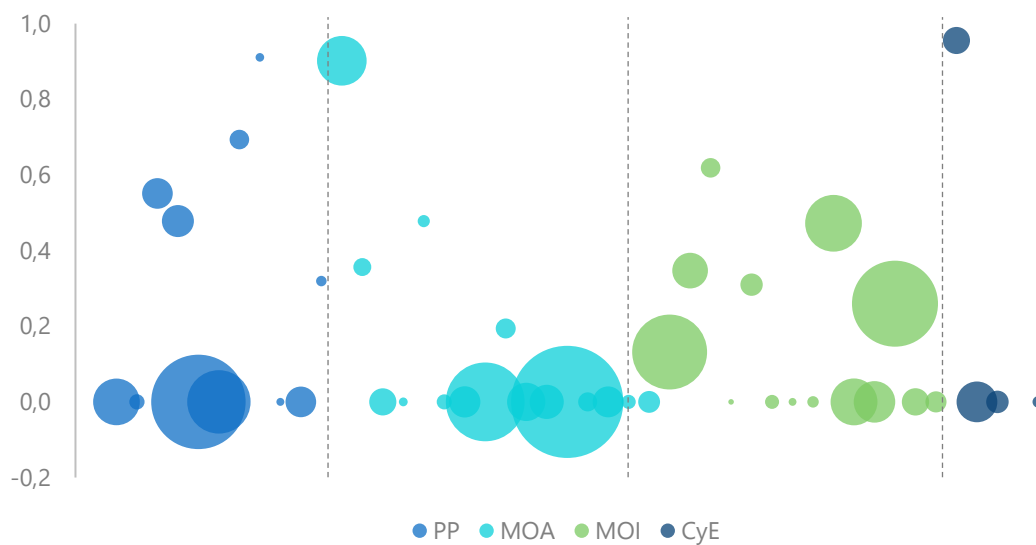
<sup>2</sup> Cabe aclarar que este año se espera que la cosecha sea mejor que la de 2018 debido a la sequía previa pero, tal como mencionamos [acá](#), tampoco será muy superior al promedio de los años anteriores. A pesar de tener este impulso asentado en el sector agrícola, la mejoría en las condiciones del clima no alcanza para poder explicar el crecimiento total proyectado para las exportaciones.

incorpora como variables explicativas el Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral (ITCRM) publicado por el BCRA<sup>3</sup>, las series de comercio exterior publicadas en el informe sobre Intercambio Comercial Argentino (ICA)<sup>4</sup> por el INDEC y el Producto Interno Bruto (PIB) ponderado por el comercio exterior de los socios comerciales (para lo cual se utilizó como insumo las series publicadas por la FRED<sup>5</sup> e ICA-INDEC)<sup>6</sup>. A partir de este modelo obtuvimos las elasticidades por rubro de exportaciones.

### Gráfico 1. Estimación de elasticidades I

Porcentaje de incremento en las exportaciones ante un incremento de 1 p.p. en el ITCRM

El tamaño de las burbujas corresponde a la cantidad exportada



Nota: Las elasticidades no estadísticamente significativas se encuentran en cero para mejorar la lectura del gráfico

Fuente: elaboración propia

La estimación realizada sugiere que los rubros con mayor elasticidad al tipo de cambio real son los Productos Primarios (PP). En segundo lugar, se encuentra el rubro Combustibles y Energía (CyE), y en tercero las Manufacturas de Origen Industrial (MOI). Las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) se ubican últimas, aunque algunos productos como la carne muestran una elevada elasticidad (burbuja cercana a 1).

<sup>3</sup> <https://goo.gl/9FGWLF>.

<sup>4</sup> <https://goo.gl/2PPZqJ>.

<sup>5</sup> <https://goo.gl/SruoGL>.

<sup>6</sup> Las series están desestacionalizadas para no tener problemas con la volatilidad, sobre todo de rubros con poco intercambio comercial.

## Tabla 1. Estimación de Elasticidades I

*Por grupo de exportaciones*

PP	0,33
MOA	0,12
MOI	0,15
CyE	0,24

*Fuente: elaboración propia*

Un aspecto a destacar es que, en todos los casos, se observa que la elasticidad es inferior a la unidad. Además, aquellos rubros que, en conjunto, presentan una mayor sensibilidad al tipo de cambio, son los que menos pesan en el total de exportaciones: en conjunto, PP y CyE no superan el 30% del total de las ventas externas, contra el 70% explicado por las MOA y las MOI.

De acuerdo con estas estimaciones, a nivel desagregado, se puede inferir que entre los sectores más beneficiados con la devaluación del tipo de cambio del 2018 se encuentran los productores de animales vivos, petróleo crudo, lanas sucias, carnes, tabaco sin elaborar, caucho y sus manufacturas, hortalizas y legumbres sin elaborar, frutas frescas, frutas secas o procesadas, piedras y metales preciosos.

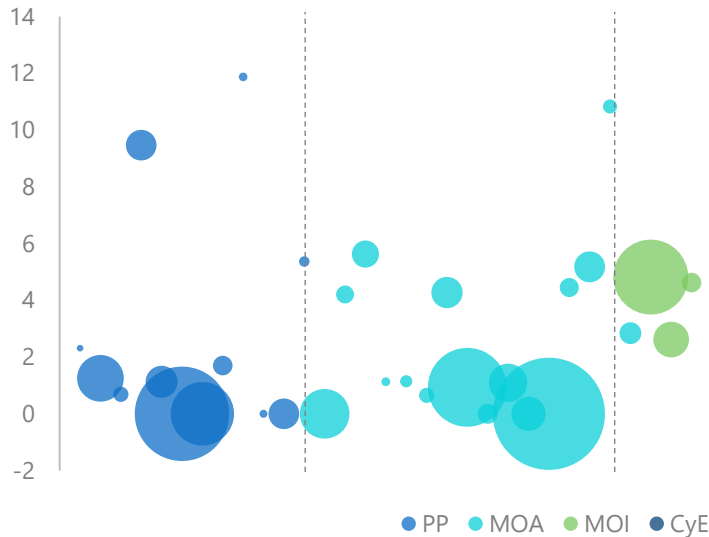
Como remarcamos anteriormente, estos son sectores que no poseen una gran participación en las exportaciones argentinas totales, lo cual reduce significativamente la posibilidad de éxito en la dinámica exportadora total.

Al observar las elasticidades de las exportaciones respecto al PIB de los Socios Comerciales (SC), la estimación arroja valores significativamente mayores en comparación con la elasticidad respecto al tipo de cambio. Un punto a remarcar es que la cantidad de sectores con elasticidades distintas de cero es mucho mayor en relación con las elasticidades respecto al tipo de cambio real, con lo cual podemos expresar de manera preliminar que las exportaciones son más sensibles a la performance económica de nuestros socios comerciales que a la dinámica del tipo de cambio real.

## Gráfico 2. Estimación de elasticidades II

Porcentaje de incremento en las exportaciones ante un incremento de 1 p.p. en el PIB de los Socios Comerciales

El tamaño de las burbujas corresponde a la cantidad exportada



Nota: Las elasticidades no estadísticamente significativas se encuentran en cero para mejorar la lectura del gráfico

Fuente: elaboración propia

## Tabla 2. Estimación de elasticidades II

Por grupo de exportaciones

PP	2.82
MOA	2.65
MOI	2.72
CyE	4.27

Fuente: elaboración propia

Si contabilizamos la devaluación del tipo de cambio real del año 2018 (23,5%) y asumimos que el nivel de diciembre se mantendrá todo el año 2019, podemos estimar que el impacto que tendrá en las exportaciones será aproximadamente de un 4,5%, es decir un 50% más que el aporte al crecimiento proyectado por el WEO-FMI de los socios comerciales para el año 2019. La devaluación agrega un impulso al crecimiento de las exportaciones, pero para finales del año 2019 dicho impulso ya habrá casi desaparecido.

Si sumamos tanto la devaluación del tipo de cambio real como el crecimiento proyectado de los socios comerciales, es posible que las exportaciones alcancen el 8%, aún por debajo de lo presentado en el programa financiero. Sin embargo, si a mediados del año 2019 el tipo de cambio real pasa de la banda inferior a la banda superior, ya sea por la incertidumbre de las elecciones como así también

por la finalización de la cosecha, entonces el número estimado por el programa financiero se torna más factible.

## Comentarios finales

El gobierno actual sobre confía en un fetiche construido alrededor del tipo de cambio y las exportaciones, poniendo seriamente en riesgo la dinámica de la economía para el año 2019 y, en consecuencia, la posibilidad de llegar al equilibrio fiscal, puntal del acuerdo firmado con el FMI.

De acuerdo con lo estimado en este trabajo, una modificación de precios relativos no necesariamente generará una mejora automática de las exportaciones. La devaluación producirá una caída del salario real, reduciendo el nivel de crecimiento e inclusive fomentado una recesión, lo cual finalmente mejorará el saldo comercial ("pesimismo de las elasticidades"), pero en detrimento de la meta fiscal.

La mejora de las exportaciones no radica en una devaluación del tipo de cambio real, sino que se debe apoyar en la posibilidad de fomentar aquellos sectores donde la elasticidad respecto al PIB de los socios comerciales es mayor, sectores de mayor productividad (MOI) o productos que son altamente requeridos por el sector internacional (CyE y minerales no tradicionales). Es decir, resulta fundamental poner en práctica políticas industriales que favorezcan una mejora sostenible en la dinámica exportadora.

El fetichismo del tipo de cambio debe de ser tratado con cuidado, ya que como observamos el impacto que posee en las exportaciones es de moderado a bajo. Asimismo, lo que se desprende de este documento es que no todos los sectores exportadores son beneficiados, sino unos pocos y concentrados en PP, ciertas MOA y, por último, muy pocas MOI. Por ende, hay ciertos sectores que se ven fuertemente beneficiados y que tienen impactos que pueden afectar a los consumidores local. Un ejemplo de esto último son las carnes, producto que tiene una elevada elasticidad precio y que es un bien consumido por la familia tipo argentina.

Una fuerte devaluación del tipo de cambio puede mejorar las exportaciones pero a costa de un nuevo incremento del nivel de precios y un posterior estancamiento de los ingresos reales. Por ende, en lo que hace a las recientes proyecciones oficiales, el gobierno o bien puede estar sobreestimando el crecimiento de las exportaciones o, como contracara, subestimando la caída del consumo privado.

En este sentido, el programa financiero presentado tiene una inconsistencia que con el correr del año se develará. O bien el tipo de cambio se incrementará hasta llegar a la banda superior, con una mayor inflación y posterior caída del consumo,

o se mantendrá en la banda inferior con un menor nivel de exportaciones. Ambos resultados ponen de relieve que el crecimiento económico proyectado será difícil de cumplimentar, poniendo en jaque la meta de “déficit cero”.

## Anexo: resultado de las elasticidades

<b>Categoría</b>	<b>ITCRM</b>	<b>PIB-SC</b>
<i>Animales vivos</i>	1.0426966	2.3129348
<i>Pescados y mariscos sin elaborar</i>	-0.1577049*	1.2511158
<i>Miel</i>	0.2218989*	0.6871445
<i>Hortalizas y legumbres sin elaborar</i>	0.5510552	9.4696593
<i>Frutas frescas</i>	0.4780673	1.1282183
<i>Cereales</i>	0.0536493*	4.7459152*
<i>Semillas y frutos oleaginosos</i>	-2.0058873*	-6.2439851*
<i>Tabaco sin elaborar</i>	0.6935242	1.7005038
<i>Lanas sucias</i>	0.9108464	11.875463
<i>Fibra de algodón</i>	-0.4204181*	1.9047043*
<i>Mineral de cobre y sus concentrados</i>	1.1267586*	1.06455*
<i>Resto de primarios</i>	0.319406	5.3683202
<i>Carnes</i>	0.9017802	0.5649163*
<i>Pescados y mariscos elaborados</i>	0.3564503	4.206937
<i>Productos lácteos y huevos</i>	0.2226425*	5.6306934
<i>Otros productos de origen animal</i>	0.3157533*	1.1296112
<i>Frutas secas o procesadas</i>	0.4778833	1.1467623
<i>Café, té yerba mate y especias</i>	0.0678963*	0.6502737
<i>Productos de molinería</i>	0.0660434*	4.2752374
<i>Grasas y aceites</i>	0.1450384*	0.9343861
<i>Azúcar y artículos de confitería</i>	0.1940736	0.2098579*
<i>Hortalizas, legumbres y frutas preparadas</i>	0.2421521*	1.0938275
<i>Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre</i>	0.0511799*	-0.156425*
<i>Resid. y desp. de industria alimenticia</i>	-0.1326916*	3.0207108*
<i>Extractos, curtientes y tintor.</i>	0.1053624*	4.4520837
<i>Pieles y cueros</i>	-0.0683294*	5.1799621
<i>Lanas elaboradas</i>	0.1816408*	10.833068
<i>Resto de MOA</i>	-0.0319355*	2.8423444
<i>Productos químicos y conexos</i>	0.1318031	4.8201009
<i>Materias plásticas artificiales</i>	0.3470259	2.6176299
<i>Caucho y sus manufacturas</i>	0.6187824	4.6259964
<i>Manufacturas de cuero, marroquinería</i>	-0.1278391*	6.9096902

<b>Categoría</b>	<b>ITCRM</b>	<b>PIB-SC</b>
<i>Papel, cartón, impresos y publicaciones</i>	0.3099232	3.3291044
<i>Textiles y confecciones</i>	0.1585173*	4.5981567
<i>Calzado y sus partes componentes</i>	-0.8494453*	0.5226269*
<i>Manufacturas de piedra, yeso, etc.</i>	0.0592223*	1.0768383*
<i>Piedras y metales preciosos</i>	0.4721947	1.5087205
<i>Metales comunes y sus manufacturas</i>	0.2380242*	0.9733376*
<i>Máquinas, aparatos y materiales eléctricos</i>	0.1862528*	2.9695775
<i>Material de transporte terrestre</i>	0.2596237	6.6387372
<i>Vehículos de navegación aérea, marítima y fluvial</i>	0.6564495*	-19.982669*
<i>Resto de MOI</i>	-0.0452891*	1.8362207
<i>Petróleo crudo</i>	0.9554423	9.1699753
<i>Carburantes, grasas y aceites lubricantes</i>	0.2877484*	10.016859
<i>Gas de petróleo y otros hidrocarburos</i>	0.0926818*	7.0542676
<i>Resto de combustibles</i>	0.2376066*	1.7289906*

Fuente: Elaboración Propia.

\*: P-values > 0.10.



## Referencias

- Abbott, A., Darnell, A. C., y Evans, L. (2001). The influence of exchange rate variability on UK exports. *Applied Economics Letters*, 8(1), 47-49.
- Adler, J. H. (1945). United States Import Demand during the Interwar Period. *American Economic Review*, 35, 418-430.
- Adler, J. H. (1946). The Postwar Demand for United States Exports. *Review of Economic Statistics*, 38, 23-33.
- Bahmani-Oskooee, M., & Goswami, G. G. (2004). Exchange rate sensitivity of Japan's bilateral trade flows. *Japan and the world economy*, 16(1), 1-15.
- Bickerdike, C. F. (1920), "The instability of foreign exchange", *The Economic Journal*, 30(117).
- Blecker, R. A. (1998). International competitiveness, relative wages, and the balance-of-payments constraint. *Journal of Post Keynesian Economics*, 20(4), 495-526.
- Brown, A. J. (1942). Trade Balances and Exchange Stability. *Oxford Economic Papers*, 6, 57-76.
- Brunini, A., y Mordecki, G. (2011). Las exportaciones uruguayas y el tipo de cambio real: un análisis sectorial a través de modelos VECM 1993-2010. Serie Documentos de Trabajo/FCEA-IE, DT13/11.
- Catão, L. y Falcetti, E. (2002). Determinants of Argentina's External Trade. *Journal of Applied Economics*, 5(1): 19-57.
- Chang, T. C. (1945). International Comparison of Demand for Imports. *Review of Economic Studies*, 13, 53-67.
- Chang, T. C. (1948). A Statistical Note on World Demand for Exports. *Review of Economics and Statistics*, 30, 106-116.
- Cline, W. (1989). *United States External Adjustment and the World Economy*. Washington, DC, Institute for International Economics.
- Díaz Alejandro, C. F. (1970). *Essays on the economic history of the Argentine Republic*. New Haven y Londres, Yale University Press.
- Duarte, A., Nicolini-Llosa, J.L. y Payá, I. (2007). Estimating Argentina's import elasticities. Lancaster University Management School, Working Paper nr. 2007/009 available at [www.lums.lancs.ac.uk/publications](http://www.lums.lancs.ac.uk/publications).

- Duasa, J. (2007). Determinants of Malaysian trade balance: An ARDL bound testing approach. *Global Economic Review*, 36(1), 89-102.
- Frenkel, Roberto (2014), "El país hoy aplica un viejo programa del FMI", *La Nación*.
- Harberger, A. C. (1957). Some Evidence on the International Price Mechanism. *Journal of Political Economy*, 65(6): 506-521.
- Hatsopoulos, G., Krugman, P. y Summers, L. (1988). U.S. Competitiveness: Beyond the Trade Deficit. *Science*, 241, 299-307.
- Heymann, D., y Ramos, A., (2003). La sustentabilidad macroeconómica de mediano plazo. Mimeo, Economic Commission for Latin America, Buenos Aires.
- Khan, M. S. (1974). Import and Export Demand in Developing Countries. *Staff Papers - International Monetary Fund* 21(3): 678-693.
- Lerner, A. P. (1944), "The Economics of Control: Principles of Welfare Economics", Nueva York: Macmillan.
- Marshall A. (1923), "Money, Credit and Commerce", London, MacMillan.
- Metzler, L. A. (1948), "The theory of international trade", A survey of contemporary economics, 1.
- Monfort, B. (2008). Chile: trade performance, trade liberalization, and competitiveness (No. 8-128). *International Monetary Fund*.
- Mordecki, G., y Piaggio, M. (2008). Integración regional: ¿el crecimiento económico a través de la diversificación de exportaciones? Serie Documentos de Trabajo/FCEA-IE; DT11/08.
- Nyen Wong, K., y Cheong Tang, T. (2008). The effects of exchange rate variability on Malaysia's disaggregated electrical exports. *Journal of Economic Studies*, 35(2), 154-169.
- Orcutt, G. H. (1950). Measurement of Price Elasticities in International Trade. *The Review of Economics and Statistics*, 32(2): 117-132.
- Paiva, M. C. (2003). Trade elasticities and market expectations in Brazil (No. 3-140). *International Monetary Fund*.
- Polak, Jaques (1997), "The IMF Monetary Model at Forty", ensayos en *International Finance*, No 184, Princeton.

Reinhart, C. M. (1995). Devaluation, Relative Prices, and International Trade: Evidence from Developing Countries. *Staff Papers - International Monetary Fund* 42(2): 290-312.

Robinson, Joan (1947), "The Foreign Exchanges", En *Essays in the Theory of Employment*, Joan Robinson (ed.), Oxford: Macmillan.

Thirlwall, A. P. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, no. 128(March): 45-53.

Tinbergen, J. (1946). Some Measurements of Elasticities of Substitution. *Review of Economic Statistics*, 28(3): 109-116.

Vera, Leonardo (2000), "Stabilization and Growth in Latin America". Palgrave, Nueva York.

Zack, G. y Dalle, D. (2015). Elasticidades del comercio exterior de la Argentina: ¿Una limitación para el crecimiento? *Revista de Ciencias Sociales Realidad Económica*, 289, 10-31, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE).