

**XLVI Reunión Annual de la AAEP  
Mar del Plata. 16 al 18 de noviembre de 2011**

Daniel Artana, Enrique Bour, Juan Luis Bour, Nuria Susmel  
Terms of trade and economic growth in Argentina.  
Comentario, Alberto M. Díaz Cafferata

**El problema y el enfoque**

Con la presunción de que una porción significativa del crecimiento reciente es atribuible a “the more reduced and favorable terms of trade faced by Argentina since 2003”, los términos de intercambio se incorporan como argumento de una función de producción agregada bajo diferentes especificaciones. El mérito principal del trabajo es la identificación del signo y la cuantificación formal de la contribución de los TI al crecimiento de la economía argentina en el período analizado. Me centraré en algunas reflexiones sobre la relación entre los TI y el nivel de actividad, y la posible aplicación de los resultados a la elaboración de escenarios estratégicos hacia el futuro.

**Resultados empíricos**

Los autores estiman la relación con diferentes especificaciones, de las cuales obtienen elasticidades del crecimiento del PIB respecto de los términos de intercambio de alrededor de 0.23. En estimaciones alternativas el coeficiente de los TI es 0.20 y 0.23, y es interesante que se ha mantenido estable desde 1995 en particular en 2001-2002. Puntualizan que la variable TI está en niveles, lo que sugiere la posible inercia de los incentivos; sobre este punto volveré enseguida. Las estimaciones con una redefinición del crecimiento mantiene el orden de magnitud para el coeficiente de corto y largo plazo. Asimismo encuentran una asociación de los TI con la productividad total de los factores.

Observan que los resultados están “en línea con los encontrados en otros países”. Pero me parece que más que la posible generalidad de la elasticidad, (que más bien esperaría cambie con los países y períodos, por ejemplo de diferente grado de apertura), es crucial el valor específico encontrado para Argentina, porque define precisamente el marco y características de la economía en el período particular analizado. De allí se derivarán implicancias respecto de las condiciones estructurales y las variables exógenas que generan esos resultados. En particular si un 10% de fluctuación de los TI se asocia a alrededor de dos puntos de crecimiento es una relación para poner en un lugar destacado en las estrategias de política. Por otra parte se pueden interpretar estos valores como expresión de vulnerabilidad. Eso abre a la discusión sobre trade offs asociados a la diversificación de exportaciones para reducir la volatilidad de los TI, pero la posible pérdida de eficiencia también podría reducir los beneficios derivados de la especialización cuando los TI crecen.

Con esas elasticidades, la volatilidad de los TI introduce un elemento de sustancial volatilidad en el nivel de actividad.

#### Sección 4 (c) “it is not the rate of growth ... but its level”

Me concentraré en este punto que podría plantear como: ¿hay una dependencia cíclica del crecimiento respecto de los términos de intercambio, esto es, ciclos de los TI como determinante exógeno de los ciclos del producto? La pregunta formulada de esta manera procura reflexionar sobre la evidencia encontrada en el trabajo.

Los gráficos siguientes ofrecen una perspectiva exploratoria de largo plazo. El primero muestra que la variabilidad de los TI de Argentina es históricamente mayor que la de Canadá, y que tiende a reducirse en las últimas décadas. El efecto del precio de intercambio sobre el PIB depende de una combinación de nivel y volatilidad de los TI; en esta última década hay una percepción de que la tendencia positiva de los precios mundiales de las *commodities* agropecuarias es un escenario futuro de alta probabilidad, y ha sido acompañada de baja volatilidad lo que conforma un particular tipo de incentivos que explicaría la sustancial elasticidad encontrada en las estimaciones. Un dato pertinente es que en Díaz Cafferata y Mattheus 2010 encontramos que para Argentina, Australia y Nueva Zelanda las últimas décadas han sido de menor variabilidad de sus TI<sup>1</sup>. En perspectiva de escenarios futuros, si aumentara la incertidumbre el coeficiente sería presumiblemente menor.

Aparece así renovada la polémica sobre los TI, en cuanto estaríamos en presencia de una presión a la suba de los precios de las *commodities* agropecuarias, con menor volatilidad, que acompañado del cambio tecnológico en la agricultura revitalizan el debate sobre la estrategia exportadora en su efecto sobre el crecimiento.

En cuanto a la causalidad interesa ahondar en cuanto a determinar en qué medida lo que afecta el crecimiento es el nivel, o la variabilidad o volatilidad, o la tendencia, de los TI. O en otra perspectiva cuáles dimensiones de la evolución del PIB en el tiempo están siendo afectadas por cuáles de las características de la evolución de los TI.

En cuanto a la interpretación de la influencia del nivel, quizás en términos de crecimiento, si es a través de la influencia sobre la inversión y el gasto, podría estar dependiendo del grado de persistencia percibida.

En la segunda figura se graficaron los TI y la tasa de crecimiento, sin que exista a la observación una relación clara. Pero es previsible que las decisiones de los agentes económicos estén asociadas a la percepción de tendencias de los TI y afecten las tendencias del PIB. La tercera figura resulta de extraer la tendencia por Hodrick- Prescott, y se calcula la “tasa de crecimiento tendencial” del PIB como la derivada logarítmica de la tendencia, mostrando un crecimiento argentino que se acelera desde 1810 hasta la crisis de Baring, y luego se desacelera por un siglo con una aparente reversión de la tendencia a comienzos de los 90s<sup>2</sup>. La asociación entre TI y el crecimiento de largo plazo aparece ahora más definidamente con excepción del período entre guerras, sugiriendo una asociación de largo plazo, que creo vale la pena incluir en la agenda de investigación.

---

<sup>1</sup> En la serie desde 1870 Argentina presenta un cambio estructural: para 1870-1985 la media de las diferencias logarítmicas es 0.095, y para 1986-2009 el valor es 0.05. Nueva Zelanda tiene un comportamiento similar y en Australia es bajo al comienzo, llega a 0.15 en 1922-1951 y baja a 0.07 desde 1952.

<sup>2</sup> Díaz Cafferata, Academia Nac de C Económicas. 2005.

Queda abierta la pregunta: ¿es posible inferir que las proyecciones de TI favorables proporcionarían caeteris paribus un piso cuantificable de crecimiento para la próxima década?

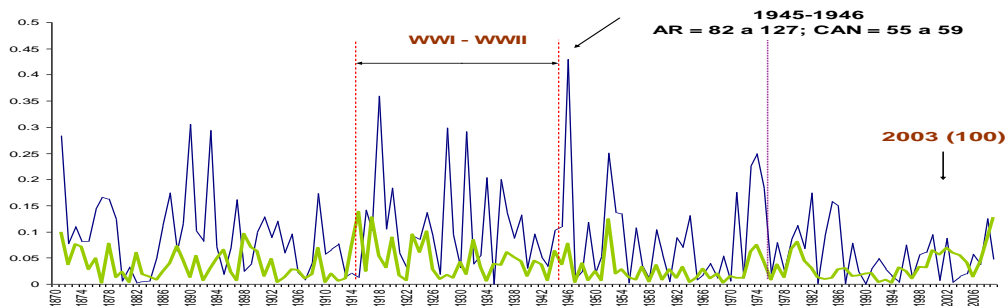
### Definición de los términos de intercambio

Un detalle es la definición de “términos de intercambio” como  $P_m/P_x$  porque hace a la comunicación, en cuanto el uso generalizado es la inversa de ese cociente, que hace más intuitiva la dirección y los efectos de bienestar, como en Feenstra & Taylor<sup>3</sup> tal que “an increase in the terms of trade is good for a country”. Chacholiades apunta que “an increase in the relative price of the exporting commodity (i.e. an improvement in the country’s terms of trade) ... makes every factor better off”. En Krugman & Obstfeld TI es “the price of the good a country initially exports divided by the price of the good it initially imports”; si el precio de la tela aumenta el país que exporta tela “is made better off”. La mejora de los TI “increases a country’s welfare”. En cambio al adoptar la definición  $TI = P_m/P_x$  los autores encuentran que la “caída” de los TI es una causa posible del aumento del PIB. Juzgan oportuno destacar (sección 4) que (con cursiva en el original) que “a lower *ri* makes for a higher growth rate” y “a decline ... of the terms-of-trade would *accelerate* the growth rate of GDP”.

En síntesis, felicito el trabajo estimulante sobre un tema crítico para la estrategia de desarrollo.

### Referencias

- Artana Daniel, Enrique Bour, Juan Luis Bour, Nuria Susmel (2011). “Terms of trade and economic growth in Argentina”. XLVI Reunión Annual de la AAEP Mar del Plata. 16 al 18 de noviembre de 2011
- Díaz Cafferata Alberto M., M. Virginia Mattheus (2010). “Co-movements in terms of trade volatility of land-abundant countries”. XLV Reunión Annual de la Asociación Argentina de Economía Política. Universidad Nacional de Buenos Aires, 17-19 de Noviembre.



<sup>3</sup> Las referencias específicas están a disposición.

