

**BID: hacia una economía menos volátil.  
Progreso económico y social en América Latina,  
Informe 1995**

Raúl Aníbal Feliz

Los economistas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) nos ofrecen en su informe del año de 1995 —*Progreso económico y social en América Latina*— un interesante y exhaustivo análisis de la relación entre el crecimiento económico y su volatilidad en la región latinoamericana.

En este análisis el BID atribuye a la *gran volatilidad* tanto de las políticas macroeconómicas como de los términos de intercambio de estos países la *causa principal* de su relativamente bajo crecimiento económico en las últimas décadas. Si esta volatilidad hubiera sido igual a la de los países industrializados, la tasa de crecimiento económico de la región habría sido un punto porcentual mayor que la registrada. En términos de impacto económico, esta volatilidad supera al de la inversión física y es de magnitud similar al del *capital humano* inicial.

---

El autor agradece la invitación del Banco Interamericano de Desarrollo y de El Colegio de México para comentar este ensayo.

Estos resultados son en parte similares a los que presentan Ramey y Ramey (1995) quienes, utilizando una metodología distinta y muestras de otros países, encuentran una relación negativa, estadísticamente significativa y aparentemente robusta entre el *crecimiento económico* y la *volatilidad de sus perturbaciones*.

No obstante lo anterior, el análisis del BID no está libre de problemas conceptuales y la metodología econométrica que utiliza no parece ser muy robusta.

**El crecimiento económico,  
su volatilidad y el tipo  
de cambio real**

Un problema genérico de esta clase de estudios es el llamado problema de *identificación*: ¿qué variables son endógenas?, ¿cuáles pueden considerarse exógenas?, ¿cómo identificar los canales a través de los cuales las variables exógenas afectan a las varia-

bles endógenas? Sin duda, ésta es una tarea difícil cuya solución no puede darse satisfactoriamente sin un *modelo*.

Pero independientemente de cuál sea el modelo utilizado, la distribución de probabilidad (y no sólo sus valores medios), la tasa de crecimiento económico y el tipo de cambio, deben considerarse variables endógenas. Por lo que la relación entre las medias y las varianzas de estas variables es sólo una forma *cuasi reducida* y no una *relación estructural*.

Existen muchas razones para sostener que el crecimiento económico y su volatilidad están relacionados de forma no trivial, ya sea positiva o negativamente. En el documento del BID se presenta con cierto detalle el primer caso. La mayoría de estos argumentos se basa en los efectos de la *incertidumbre* sobre la asignación de recursos. Sin embargo, también existen buenos argumentos a favor del segundo. Black (1987) arguye que si los países tuvieran que elegir entre tecnologías seguras pero de bajo rendimiento esperado y tecnologías de alto rendimiento pero volátiles, sus tasas de crecimiento mostrarían alta volatilidad. Otro razonamiento es el ahorro generado por la precaución, en este caso la volatilidad de los ingresos genera mayores ahorros y mayor crecimiento.

Dependiendo de la fuerza relativa de los elementos anteriores, la relación observada entre la tasa de crecimiento económico y su volatilidad podría ser positiva o negativa. Así que la simple observación de alta volatilidad en el crecimiento económico no

necesariamente señala un problema que deba ser corregido. *El problema es el exceso de volatilidad atribuible a las políticas macroeconómicas.*

Esta afirmación se apoya en los datos del cuadro A.2 del informe del BID. En él se muestran regresiones de la tasa de crecimiento económico de los países de América Latina sobre el conjunto de variables usuales en este tipo de estudios [Levine y Renelt (1992)] —los niveles iniciales del producto per cápita; de la matriculación primaria y secundaria; el coeficiente de inversión, y el consumo del gobierno— y algunos indicadores de volatilidad macroeconómica.

En este cuadro se observa, a diferencia de lo que se sostiene en la mayor parte del ensayo del BID, que no existe una asociación significativa entre la tasa de crecimiento económico y su volatilidad. Aún más, resulta que el coeficiente de regresión estimado es ¡positivo!

Ramey y Ramey resuelven este problema de identificación en tanto asocian la tasa de crecimiento económico con la varianza de las innovaciones de una ecuación de proyección del crecimiento. Ellos informan acerca de una asociación negativa entre estas variables.

### Fuentes de volatilidad

La *volatilidad macroeconómica* proviene de dos fuentes: *a)* los términos de intercambio, y *b)* las políticas macroeconómicas. Esta clasificación es relevante, ya que los términos de intercambio (su distribución de proba-

Cuadro A.2. Volatilidad y crecimiento económico. Resultado de comparaciones entre países

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Nivel inicial (1960) del PIB real (gdp60)	-0.0067 (-5.2)	-0.0065 (-5.4)	-0.0058 (-5.1)	-0.0060 (-5.3)	-0.0061 (-5.3)	-0.0068 (-6.0)
Matriculación primaria inicial (prim60)	0.0167 (2.4)	0.0199 (3.2)	0.0161 (2.7)	0.0159 (2.6)	0.0164 (2.7)	0.0207 (3.5)
Matriculación secundaria inicial (sec60)	0.0240 (2.0)	0.0141 (1.3)	0.0125 (1.2)	0.0112 (1.1)	0.0094 (0.9)	0.0105 (1.0)
Razón entre el ahorro interno y el PIB (inv)	0.0982 (4.0)	0.0774 (3.4)	0.0702 (3.3)	0.0793 (3.5)	0.0803 (3.6)	0.0863 (3.9)
Razón entre el consumo del gobierno y el PIB (hsgvxdxe)	-0.1140 (-4.0)	-0.0916 (-3.5)	-0.0788 (-3.1)	-0.0736 (-2.7)	-0.0723 (-2.7)	-0.0706 (-2.7)
Crecimiento promedio en los términos de intercambio, 1960-1985 (ter6085)		0.2526 (5.0)	0.1983 (4.1)	0.2017 (4.0)	0.2000 (3.9)	0.2376 (4.8)

**Cuadro A.2. Conclusión**

Volatilidad de los cambios en los términos de intercambio (gtotst)	-0.0899 (-4.7)	-0.0698 (-3.65)	-0.0709 (-3.7)	-0.06589 (-3.6)	-0.0734 (-4.1)
Volatilidad de los cambios en el tipo de cambio real (vree2)		-0.0647 (-3.6)	-0.0429 (-1.9)	-0.0453 (-2.1)	
Volatilidad del PIB real (ggdpst)		0.0266 (0.4)	0.0645 (0.4)		
Volatilidad de la política monetaria (lgm1ar1)			-0.00146 (-1.0)	-0.00128 (-0.9)	-0.00247 (-2.0)
Volatilidad de la política fiscal (defar1)			-0.0721 (-1.2)	-0.0625 (-1.1)	-0.0956 (-1.6)
Número de observaciones	98	88	80	80	98
R cuadrada ajustada	0.04702	0.6283	0.6479	0.6479	0.5253

Nota: la variable dependiente es la tasa de crecimiento promedio, 1960-1985 (gr6085).

Nota del autor: los números de las columnas se refieren a las regresiones de la tasa de crecimiento.

**Cuadro A.10. ¿Cuáles son los elementos que explican la volatilidad del tipo de cambio real? Resultado de comparaciones entre países**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Volatilidad de la política monetaria (lgm1ar1)	0.0365 (7.0)		0.0343 (6.3)	0.0217 (3.5)	0.0218 (3.5)
Volatilidad de la política fiscal (defar1)	0.3525 (1.6)		0.4673 (1.8)	0.2959 (1.1)	0.2880 <sup>*</sup> (1.1)
Volatilidad de los términos de intercambio (sho)		-0.1041 (-1.0)	-0.1273 (-1.3)	-0.0135 (-0.1)	
Volatilidad de los flujos de capital (kanet1)		0.3594 (1.5)	0.2193 (1.1)	0.3204 (1.7)	0.3143 (1.7)
Número de revoluciones y golpes (revcoup)				0.0906 (3.5)	0.0907 (3.5)
Tipo de cambio vinculado (peg)				-0.0283 (-1.7)	-0.0288 (-1.8)
Variaciones en el sistema cambiario (switch)				0.2014 (2.2)	0.2019 (2.2)
Número de observaciones	103	98	95	87	87
R cuadrada ajustada	0.3918	0.0035	0.3913	0.4945	0.4938

Nota: la variable dependiente es la desviación estándar porcentual en el tipo de cambio real entre 1970 y 1992 (vree2).

bilidad) están dados en economías pequeñas como las latinoamericanas.

Los economistas del BID agregan otras fuentes de volatilidad macroeconómica: la del tipo de cambio real y la de los flujos internacionales de capital. Sin embargo, éstas son fuentes *dudosas* de volatilidad adicional, porque el tipo de cambio real se determina endógenamente y los flujos de capital responden, al menos parcialmente, a las condiciones internas de los países.

En el cuadro A.10 del informe del BID se muestran algunos de los determinantes de la volatilidad del tipo de cambio real. Ahí se observa que la volatilidad macroeconómica explica entre 39 y 49% de las variaciones de la volatilidad del tipo de cambio real. La volatilidad de las políticas macroeconómicas, monetaria y fiscal aparecen como los determinantes más importantes de la volatilidad del tipo de cambio real.

Del análisis del cuadro A.2 se deduce que: *a)* existe una asociación negativa, robusta y estadísticamente significativa entre el crecimiento económico y la volatilidad de los términos de intercambio; *b)* existe una correlación negativa entre el crecimiento y la volatilidad del tipo de cambio real. Una vez que se ha tenido en cuenta este efecto de la volatilidad del tipo de cambio real sobre el crecimiento, encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la volatilidad de las políticas macroeconómicas y el crecimiento económico.

En términos de su impacto, la volatilidad del tipo de cambio real es

la causa más importante que explica el bajo crecimiento de los países latinoamericanos durante las últimas décadas. El papel de la volatilidad de los términos de intercambio es considerablemente menor. *Se trata de un resultado importante.*

Si las políticas macroeconómicas aplicadas han sido un problema, éstas deben y pueden cambiarse por otras mejores. El BID propone una agenda muy completa de reformas de las políticas macroeconómicas, así como de transformaciones estructurales de los mercados laborales, de comercio exterior e incluso de los regímenes políticos de los países latinoamericanos.

Afortunadamente muchas de estas reformas se hallan en marcha en América Latina. Espero que no esté lejos el día en el que los ciudadanos de los países que forman esta región disfruten plenamente de sus beneficios.

#### Referencias bibliográficas

- Black, Fischer (1987), *Business Cycles and Equilibrium*, Cambridge, Mass., Blackwell.
- Levine, Ross y David Renelt (1992), "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", *American Economic Review*, vol. 82, núm. 4, pp. 942-963.
- Ramey, G. y Valerie A. Ramey (1995), "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth", *The American Economic Review*, vol. 85, núm. 2, pp. 1138-1151.

# economía mexicana

NUEVA ÉPOCA

## Índice del volumen IV

Volumen IV, número 1  
primer semestre de 1995

#### ARTÍCULOS

- Jaime Ros, *Mercados financieros, flujos de capital y tipo de cambio en México* 5
- Andrés Zamudio Carrillo, *Rendimientos a la educación superior en México: ajuste por sesgo utilizando máxima verosimilitud* 69
- William C. Gruben y John H. Welch, *Riesgo de insolvencia, dolarización y sustitución de divisas en México* 93
- Jorge Fernández Ruiz, *Aspectos estratégicos de la política financiera de las empresas. Una reseña* 117
- NOTA
- Carlos Márquez Padilla, *El sector manufacturero, políticas comercial y cambiaria y la cuestión ocupacional, 1980-1992* 151