

January 2011

Una aproximación a la relación entre desempeño macroeconómico colombiano y conflicto armado interno

Juan Manuel Vargas Buendía

Universidad de La Salle, Bogotá, jvargas@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/eq>

Citación recomendada

Vargas Buendía, J. M. (2011). Una aproximación a la relación entre desempeño macroeconómico colombiano y conflicto armado interno. *Equidad y Desarrollo*, (15), 27-39. <https://doi.org/10.19052/eq.161>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Equidad y Desarrollo* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Una aproximación a la relación entre desempeño macroeconómico colombiano y conflicto armado interno

27

Juan Manuel Vargas Buendía*

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es mostrar la relación entre desempeño macroeconómico colombiano y conflicto armado interno. En este sentido, los resultados obtenidos de los indicadores de seguridad y los índices económicos para el periodo 2000-2008, muestran una aproximación a una relación inversa entre estas variables. De esta forma, se genera una evidencia para las explicaciones teóricas sobre la relación entre variables económicas y conflicto.

Palabras clave: variables macroeconómicas, crecimiento económico, conflicto interno, indicadores de violencia.

An Approach to the Relationship between Macro-economic Performance in Colombia and the Internal Armed Conflict

ABSTRACT

The purpose of this paper is to show the relationship between macroeconomic performance and the internal armed conflict in Colombia. In this sense, the results obtained from the security and economic indicators for 2000-2008 show an approximation to an inverse relationship between these variables. As such, it generates evidence to theoretical explanations about the relationship between economic variables and conflict.

Keywords: macroeconomic variables, economic growth, internal conflict, violence indicators.

* Economista, Magíster en Ciencias Económicas. Docente investigador de la Universidad de La Salle, Grupo de Investigaciones de Economía Laboral. Correo electrónico: jvargas@unisalle.edu.co, jmvargasb@bt.unal.edu.co.

Fecha de recepción: marzo 19 de 2011 • Fecha de aprobación: mayo 9 de 2011

Introducción

28

El conflicto armado interno en Colombia ha sido el principal problema institucional que ha afectado al país en los últimos sesenta años. La profundización de la inseguridad y el conflicto armado interno, particularmente durante la segunda mitad de la década del noventa, ha tenido repercusiones sobre el desarrollo normal de la actividad económica en el país. En años recientes se pensaba que estos hechos no tenían un impacto importante sobre el desarrollo económico de la nación, pero los estudios iniciales (Barro, 1991; Mauro, 1995) mostraron la relación inversa entre inestabilidad política y crecimiento. Es decir, los eventos de terrorismo son una barrera para que los países alcancen mayores niveles de prosperidad. En este sentido, es relevante entender el origen de estos problemas, sus determinantes y el impacto en la actividad económica. El objetivo fundamental del presente trabajo es mostrar cómo la aplicación de políticas dirigidas a la disminución del conflicto armado interno tiene un efecto positivo sobre el desempeño macroeconómico colombiano.

De tal manera, es importante, de una parte, afirmar que el conflicto armado interno ha tenido implicaciones trascendentales sobre el desempeño de la economía colombiana en los últimos cinco lustros; de otro lado, sugerir una relación inversa entre crecimiento económico y conflicto armado entre el periodo 2000 y 2008. La comprobación de estas afirmaciones aporta al acervo de conocimiento en dos aspectos fundamentales. En primer lugar, muestra resultados empíricos que soportarían a los investigadores internacionales y nacionales en el tema de los efectos del conflicto en la actividad económica. En segundo término, la evidencia empírica del caso colombiano es importante para validar o refutar los resultados dados por los estudios económicos planteados por Abedie (2006), Araz-Takay et ál. (2009), Barros (2003), Enders y Sandler (1992, 2005) y Terasvirta (1994).

El presente trabajo se organiza de la siguiente forma: en la primera parte, la introducción plantea el problema por desarrollar. En segundo lugar, la revisión teórica presenta una síntesis de las explicaciones teóricas sobre la relación entre variables económicas y conflicto. Adicionalmente, se matiza la actual corriente económica predominante en la teoría del crecimiento económico, y se indican los posibles vacíos que se presentan en esta. Posteriormente, se describe la estrategia metodológica utilizada, consistente en apelar a la estadística descriptiva para mostrar o contrastar la evidencia empírica de la relación entre desempeño macroeconómico y variables que caracterizan el conflicto interno. Luego se presentan los principales resultados. Por último, se aportan las conclusiones.

Revisión de la literatura

La corriente económica predominante en la teoría del crecimiento en los últimos cincuenta años ha sido la neoclásica (Solow, 2007). Esta perspectiva plantea dos relevantes y recientes líneas de investigación dentro de su marco. La primera, la teoría del crecimiento endógeno liderada por Paul Romer y Robert Lucas. La segunda, la inferencia estadística acerca de los determinantes del crecimiento económico, utilizando datos de corte transversal de grupos de países. Esta línea también es conocida como la *teoría de crecimiento empírico*. Este perfil de pensamiento cobra vigencia, de acuerdo con Solow (2007), a partir de la publicación de las Penn World Tables por Robert Summer y Alan Heston.

29

Uno de los pioneros de la segunda corriente de pensamiento es Robert Barro (1991), que a su vez es seguido por instituciones y economistas. Dentro de esta vertiente, Solow (2007) distingue dos sublíneas de investigación con características muy marcadas. En primera instancia, están los trabajos cuyo principal objetivo es el uso de observaciones de corte transversal para aprender acerca del impacto de la tecnología agregada, lo cual es un problema serio según el autor.

Finalmente, está la sublínea que utiliza regresiones entre las tasas de crecimiento de países particulares en el mediano y largo plazo sobre una larga lista de potenciales características de los países. Entre muchas de las variables exógenas que destaca el autor, están las características sociopolíticas y culturales.

En este sentido, el paradigma en el cual se enmarca el presente trabajo se refiere a la segunda corriente del pensamiento neoclásico, y, en particular, a las relaciones entre las tasas de crecimiento y la característica sociopolítica. En la literatura económica reciente, los investigadores han intentado relacionar los efectos del conflicto político sobre la actividad económica. Asimismo, los trabajos, al incorporar el concepto de *conflicto social*, lo vinculan con inestabilidad social o política. Dentro de esta línea, los trabajos iniciales de Venieris y Gupta (1986) y Alesina y Perotti (1996), utilizando datos de corte transversal de los países, concluyen que los conflictos políticos tienen un efecto negativo sobre la inversión y el ahorro. Por otro lado, los resultados de Barro (1991), Mauro (1995) y Alesina et ál. (1996) sugieren que la inestabilidad política tiene un efecto negativo sobre el crecimiento económico. Ellos también emplean un análisis de corte transversal.

Las estimaciones empíricas de las consecuencias del terrorismo como manifestación de la inestabilidad política, normalmente sugieren que afecta la prosperidad económica de un país (Abedie y Gardeazábal, 2003; Frey, 2004).

En contraste, la validez del instrumento de regresión cuando se utilizan datos transversales en los anteriores resultados ha sido cuestionada (Mankiw, 1995). Una posible deficiencia de los estudios basados en datos de corte transversal de un grupo de países es que los conflictos políticos en los Estados tal vez son radicalmente diferentes en su naturaleza (Abedie y Gardeazabal, 2003). En este sentido, Temple (1999) muestra que la heterogeneidad puede generar problemas cuando se comparan las experiencias de los diferentes países, y en la interpretación de los resultados.

Para el caso colombiano, no habría problema con la heterogeneidad, ya que el estudio se focaliza en el conflicto particular del país, y no se utilizan datos de corte transversal. Finalmente, Becker y Murphy (2001) muestran que el terrorismo no tiene un impacto total sobre la dinámica económica. Esto debido a que el terrorismo actúa sobre una parte del *stock* de capital. Sin embargo, la evidencia empírica reciente continúa documentando el efecto negativo del conflicto sobre las variables económicas en un país. Por ejemplo, Abedie y Gardeazabal (2003) estudiaron el caso del país Vasco y mostraron cómo, por causa del conflicto, el ingreso per cápita en ese país cayó alrededor del 10% comparado con otra región de España que no tenía problemas de terrorismo.

La evidencia también muestra cómo los mayores efectos del conflicto sobre las principales variables económicas: consumo, inversión y exportaciones netas, tienen un efecto significativo en el corto plazo sobre estas variables (Eckstein y Tsiddon, 2004). En sus estudios ellos utilizaron un análisis VAR con datos de Israel. Similarmente, Blomberg et ál. (2004), y Nitsch y Schumacher (2004) examinaron los efectos del terrorismo y concluyeron que el impacto sobre el crecimiento económico es negativo y, a su vez, se reduce el volumen de transacciones con otros países.

En la búsqueda por comprender mejor el fenómeno de los conflictos y su efecto sobre las variables económicas, los estudiosos han refinado sus métodos. Por ejemplo, Enders y Sandler (2005) utilizan un modelo de autorregresión (TAR) para demostrar que la naturaleza autorregresiva de víctimas del terror depende del nivel de terrorismo en el momento de un choque. En este estudio, el modelo (TAR) es lineal autorregresivo por tramos, definido por una determinada variable, llamada *variable umbral*. Entre las conclusiones que ellos destacan está la comprobación de que la mejor forma de estudiar la variable terrorismo es a través de la utilización de modelos no lineales.

Para concluir el análisis de las herramientas teóricas y empíricas de modelos no lineales con respecto a la actividad económica, se presentan otros ejemplos de trabajos que ilustran las bondades de las técnicas utilizadas. Los estudios de

Potter (1995) y Pesaran y Potter (1997) aplicaron un modelo autoregresivo (TAR) en donde encontraron evidencia de los efectos asimétricos de los choques sobre los ciclos económicos. Similarmente, Terasvirta y Anderson (1992) y Terasvirta (1994) probaron la linealidad contra un modelo autorregresivo de transición suave (STAR), y generaron un soporte para la representación autorregresiva. Finalmente, están los resultados de Araz-Takay et ál. (2009), quienes utilizando un novedoso conjunto de datos para Turquía a través de un modelo lineal y no lineal, confirman que el terrorismo tiene un impacto negativo significativo sobre la actividad económica.

Resultados y aspectos metodológicos

Los trabajos que han sido desarrollados en el marco de la teoría del crecimiento empírico, y a su vez soportados por regresiones entre las tasas de crecimiento en el mediano y largo plazo, y las características sociopolíticas de los países, se limitan muchas veces a presentar análisis de regresiones lineales (Bernal, 2010). Estos modelos, que en principio buscan una interpretación de causalidad, pueden desembocar en una autocontradicción, es decir, lo que técnicamente se denomina *causalidad inversa*. Siendo esta una de las principales dificultades y vacíos que presenta esta línea de pensamiento. No obstante, la estrategia metodológica adoptada en este trabajo consistió en revisar la información disponible para Colombia, para el periodo 2000 y 2008, y mediante la técnica de la estadística descriptiva, hacer contrastes directos entre las variables para así mostrar una aproximación de la relación entre estas. Sin embargo, la estrategia metodológica ideal para resolver este tipo de problemas es la estructuración de modelos más robustos. Por ejemplo, modelos no lineales y endógenos que permiten ilustrar con precisión el grado de relación entre desempeño macroeconómico y conflicto armado interno. Esto desborda el objetivo de la presente investigación.

Los resultados que muestra el análisis descriptivo de la relación entre el desempeño macroeconómico y el conflicto armado interno colombiano para el periodo 2000-2008 constituyen una relación inversa. Es decir, una disminución en los indicadores de violencia y criminalidad contribuyó a un comportamiento positivo de las variables macroeconómicas del país. En este sentido, se describe, en primera instancia,

"Una disminución en los indicadores de violencia y criminalidad contribuyó a un comportamiento positivo de las variables macroeconómicas del país".

cómo el comportamiento del secuestro ha disminuido, los ataques de los grupos irregulares contra la fuerza pública y los actos terroristas han caído, entre otros problemas de orden público que venía presentando el territorio nacional. En segundo término, la recuperación de la dinámica económica durante el periodo de análisis está caracterizada por altos crecimientos del producto, mayor nivel del PIB per cápita, un incremento de la inversión productiva y un mayor nivel de confianza que generó una tendencia alcista en los flujos de la inversión extranjera directa (IED) hacia Colombia.

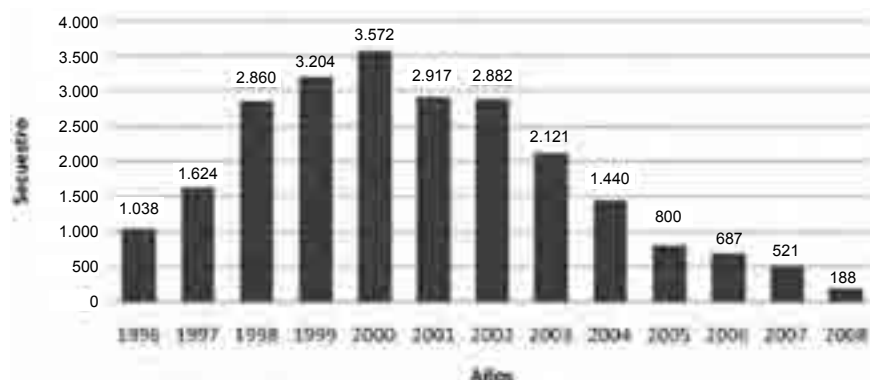
Figura 1. Crecimiento económico y seguridad



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, y ANDI (2009).

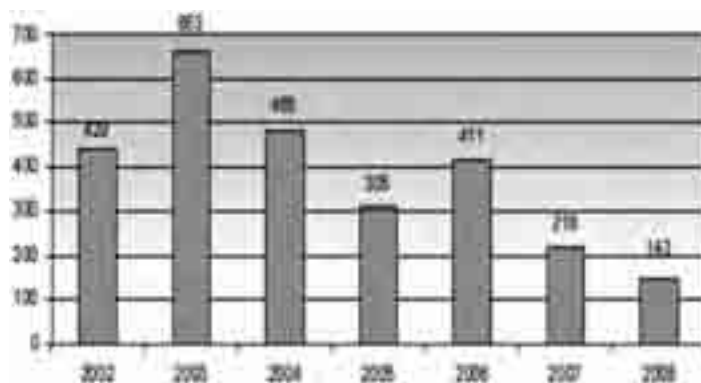
Al contrastar el crecimiento económico y los problemas de seguridad en la figura 1, se evidencia la correlación negativa entre estas dos variables. Por un lado, los problemas de seguridad empiezan a caer a partir de marzo de 2001, manteniéndose constante esta caída a través de todo el periodo. En contraste, el crecimiento económico empieza su recuperación a partir de marzo de 2002. Este se mantuvo en forma ascendente hasta septiembre de 2008. Adicionalmente, tres indicadores básicos contribuyen a disminuir los problemas de seguridad en el país. Por un lado, el comportamiento del secuestro en Colombia empezó a disminuir sustancialmente a partir de 2000. En este año, el número de secuestros se calculaba en 3.572, y a mediados de 2008 la cifra se ubicaba en 242. Es decir, una reducción muy significativa (figura 2).

Figura 2. El secuestro en Colombia entre 1996 y 2008



Fuente: Fondelibertad (2009).

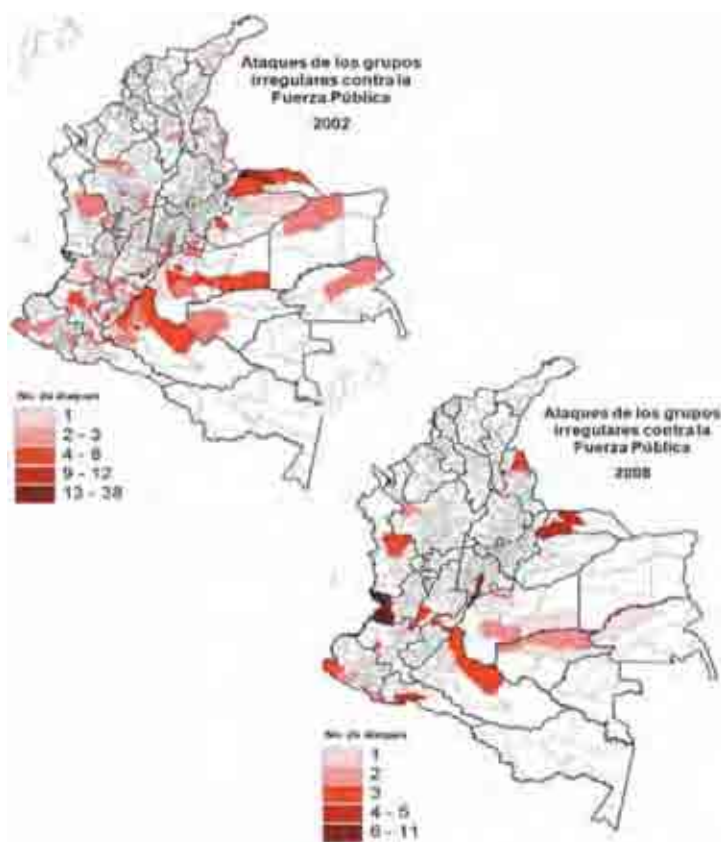
Figura 3. Ataques de los grupos irregulares contra la fuerza pública 2002-2008



Fuente: Sistema de Información de la Fundación Seguridad y Democracia (2009).

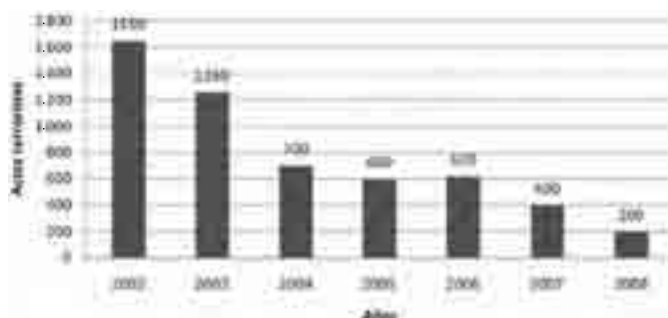
Por otro lado, la figura 3 muestra un descenso de los ataques de los grupos irregulares contra la fuerza pública que pasaron de 429 agresiones en 2002, a 143 en 2008. Esto se refleja en todo el territorio nacional, como lo registra la figura 4. Finalmente, los actos terroristas en el territorio colombiano disminuyeron, pasando de alrededor de 1.600 en 2002 a una cifra cercana a 200 en 2008 (figura 5). En síntesis, la disminución de estos indicadores de violencia y criminalidad evidencia la acción positiva del Estado, que se traduce en un clima adecuado para los negocios en el país y, en consecuencia, se ha generado un comportamiento positivo de las variables económicas.

Figura 4. Situación en el país



Fuentes: Presidencia de la República y Ejército Nacional (2009).

Figura 5. Actos terroristas entre 2002 y 2008

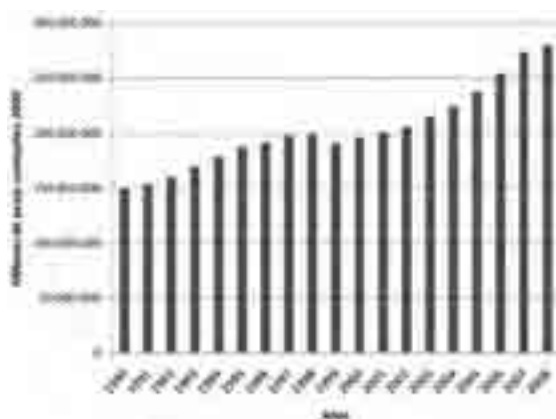


Fuente: Sistema de Información de la Fundación Seguridad y Democracia (2009).

Los resultados de los índices económicos han mejorado considerablemente desde 2000. Variables como el PIB, el PIB per cápita, la inversión productiva y extranjera y el comercio exterior evolucionaron positivamente durante el periodo 2000-2008. Por ejemplo, el PIB colombiano entre 2000 y 2008 pasa de representar alrededor de 100.000 millones de dólares, a tener una cifra cercana a 250.000 millones de dólares en 2008. Esta cifra no se presenta en años anteriores, como lo muestra la figura 6.

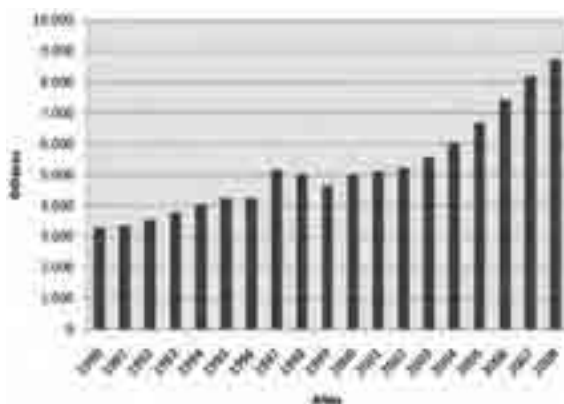
35

Figura 6. Colombia: PIB (millones de pesos base 2000)



Fuente: Fuente: DANE-Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (2010).

Figura 7. El PIB per cápita en Colombia

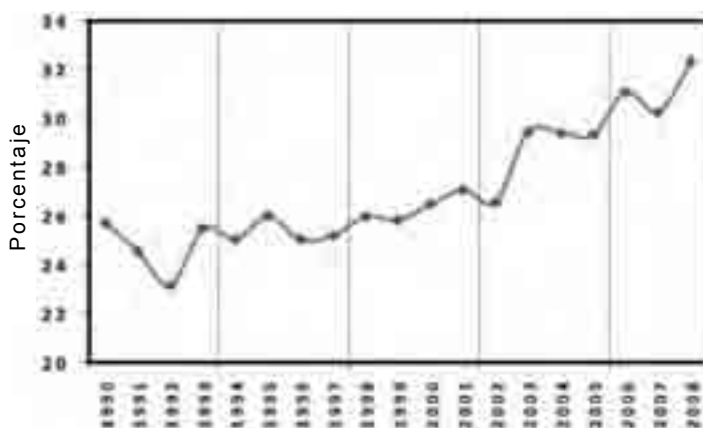


Fuente: Alan Heston, Robert Summers y Bettina Aten, Penn World Table Version 7.0, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, mayo de 2011.

"Adicionalmente, las relaciones comerciales de Colombia con el resto del mundo han sido históricamente relevantes en el funcionamiento de la economía".

Esta duplicación del PIB fue impulsada por variables como la demanda interna, el dinamismo de la inversión, el consumo doméstico y las exportaciones, entre otras. De igual forma, el PIB per cápita ha tenido una evolución dinámica, pasando de 1.200 dólares en 1990 a estar por encima de 5.000 dólares en 2008 (figura 7). Adicionalmente, las relaciones comerciales de Colombia con el resto del mundo han sido históricamente relevantes en el funcionamiento de la economía. En este sentido, se observa cómo el comercio exterior de Colombia ha venido consolidándose, y ha permitido una fluidez de las relaciones con las economías de otros países. Como se aprecia en la figura 8, el coeficiente de apertura comercial (que es la suma de exportaciones más las importaciones sobre el PIB) pasó de representar el 25% del PIB en 2000 a 33% en 2008. Esto contribuyó a consolidar la dinámica que se venía dando en años anteriores.

Figura 8. Comercio exterior

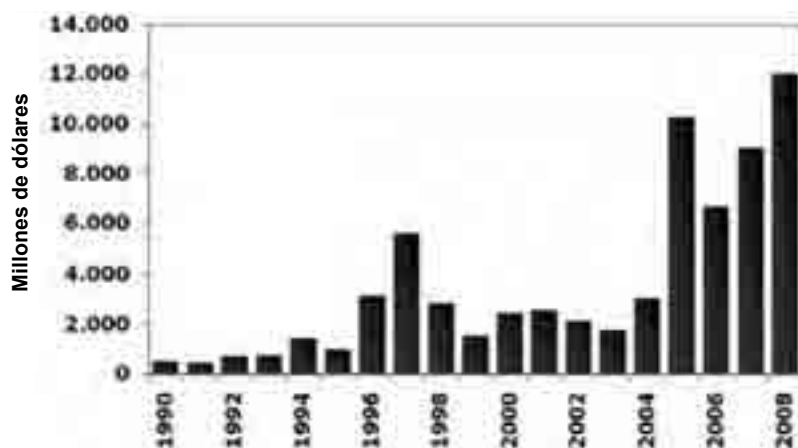


Fuente: Banco de la República (2009).

Finalmente, la IED alcanzó un gran dinamismo en el periodo 2004-2008. La figura 9 muestra un estimado del histórico de la IED de alrededor de 12.000 millones de dólares en 2008. Por sectores, sobresale el dinamismo en el sector manufacturero, en el sector de minas y canteras y en el sector petrolero. También, otros sectores contribuyeron a este crecimiento como el transporte, el almacenamiento y

las comunicaciones. Los factores de orden público antes mencionados contribuyeron a la tendencia alcista observada en los flujos de la IED hacia Colombia.

Figura 9. Inversión extranjera en Colombia



Fuente: Banco de la República (2009). El dato de 2008 corresponde a una proyección de la ANDI.

Conclusiones

La evidencia empírica valida la hipótesis inicial propuesta en este trabajo. Es decir, los datos muestran una aproximación a la relación entre desempeño macroeconómico colombiano y conflicto armado interno. Se evidenció cómo los índices de violencia y criminalidad mejoraron significativamente en el país. Esto, a su vez, contribuyó a mostrar variables económicas con un comportamiento dinámico. Ahora, el interrogante que surge para un futuro tema investigación es, a saber, ¿cuál es el grado de asociación del conflicto armado interno sobre el desempeño macroeconómico? Esto implica, como se mencionó arriba, estructurar modelos de regresión más robustos. Por ejemplo, modelos no lineales o relaciones endógenas entre las variables.

También se desprende del análisis empírico del orden nacional la necesidad de que el análisis debe concentrarse en el nivel regional. Es decir, el modelo por estructurar debe alimentarse con la información de aquellas regiones en donde el conflicto interno ha tenido el mayor impacto. Muy probablemente los resultados de las variables macroeconómicas del orden nacional son opuestos a una investigación de aquellas regiones afectadas con mayor intensidad por el conflicto interno.

Finalmente, es relevante mencionar que el desarrollo de la política de seguridad democrática ha tenido lunares que han empañado los resultados positivos antes mencionados. Entre los resultados negativos está el tema de los falsos positivos y la política social en estos últimos ocho años. Aunque no es tema de la presente investigación, es menester mencionarlos y dejarlos como potenciales temas por desarrollar más adelante ■

Bibliografía

- Abedie, A. (2006). Poverty, Political Freedom, and the Roots of Terrorism. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 96 (2), 50-56.
- Abedie, A. y Gardeazábal, J. (2003). The Economic Costs of Conflict: a Case Study of the Basque Country. *American Economic Review*, 93 (1), 113-132.
- Alesina, A.; Ozler, S.; Roubini, N.; y Kwagel, P. (1996). Political Instability and Economic Growth. *Journal of Economic Growth*, 1, 189-211.
- Alesina, A. y Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability and Investment. *European Economic Review*, 40 (6), 1203-28.
- Araz-Takay, B. et ál. (2009). The Endogenous and Non Linear Relationship between Terrorism and Economic Performance: Turkish Evidence. *Defence and Peace Economics*, 20 (1), 1-10.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), 407-443.
- Barros, C. P. (2003). An Intervention Analysis of Terrorism: the Spanish ETA Case. *Defence and Peace Economics*, 14 (6), 401-412.
- Becker, G. y Murphy, K. (2001). Prosperity will Rise out of the Ashes. *Wall Street Journal*, octubre 29.
- Bernal, J. R. (2010). Crecimiento, distribución y conflicto. *Working Papers*. Universidad de La Salle.
- Blomberg, S. B.; Hess, G. D.; y Orphanides, A. (2004). The Macroeconomic Consequences of Terrorism. *Journal of Monetary Economics*, 51 (5), 1007-1032.
- Eckstein, Z. y Tsiddon, D. (2004). Macroeconomic Consequences of Terror. *Journal of Monetary Economics*, 51 (5), 971-1002.

- Enders, W. y Sandler, T. (1991). Causality between Transnational Terrorism and Tourism: the Case of Spain. *Terrorism*, 14 (1), 49-58.
- Enders, W. y Sandler, T. (1992). A Time Series Analysis of Transitional Terrorism: Trends and Cycles. *Defence Economics*, 3 (4), 305-320.
- Enders, W. y Sandler, T. (2005). Transnational Terrorism 1968-2000: Thresholds, Persistence, and Forecasts. *Southern Economic Journal*, 71 (3), 467-482.
- Frey, B. (2004). *Dealing with Terrorism-Stick or Carrot?* Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Mankiw, N. G. (1995). The Growth of Nations. *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, 275-310.
- Mauro, P. (1995) Corruption and Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681-712.
- Nitsch, V. y Schumacher, D. (2004). Terrorism and International Trade. *European Journal of Political Economy*, 20 (2), 423-433.
- Pesaran, M. H. y Potter, S. M. (1997). A Floor and Ceiling Model of US Output. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 661-695.
- Potter, N. M. (1995). A Nonlinear Approach to US GDP. *Journal of Applied Econometrics*, 10, 109-125.
- Solow, R. M. (2007). The last 50 Years in Growth Theory and the Next 10. *Review of Economic Policy*, 23 (1), 3-14.
- Terasvirt, T. (1994). Specification, Estimation, and Evaluation of Smooth Transition Autoregressive Models. *Journal of American Statistical Association*, 89, 208-217.
- Terasvirta, T. y Anderson, H. M. (1992). Characterizing Nonlinearities in Business Cycles Using Smooth Transition Autoregressive Models. *Journal of Applied Econometrics*, 7 (S), S119-36, Suppl. De.
- Temple, J. (1999). The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature*, 37 (1), 112-56.
- Venieris, Y. y Gupta, D. (1986). Income Distribution and Sociopolitical Instability as Determinants of Savings: A Cross-sectional Model. *Journal of Political Economy*, 94 (4), 873-83.