

---

---

# ARCHIVOS DE ECONOMÍA

---

---

## Crecimiento económico y Conflicto Armado en Colombia

Mauricio SANTA MARIA SALAMANCA  
Norberto ROJAS DELGADILLO  
Gustavo HERNÁNDEZ DIAZ



**DNP** Departamento  
Nacional  
de Planeación

**Documento 400**  
**Dirección de Estudios Económicos**  
**2 de Agosto 2013**

---

La serie ARCHIVOS DE ECONOMÍA es un medio de divulgación de la Dirección de Estudios Económicos, no es un órgano oficial del Departamento Nacional de Planeación. Sus documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

Consultar otros **Archivos de economía** en:

<https://www.dnp.gov.co/EstudiosEconomicos/ArchivosdeEconom%C3%ADa.aspx>

<http://www.dotec-colombia.org/index.php/series/118-departamento-nacional-de-planeacion/archivos-de-economia>

# Crecimiento económico y Conflicto Armado en Colombia

Mauricio SANTA MARÍA SALAMANCA

[santamam@gmail.com](mailto:santamam@gmail.com)

Norberto ROJAS DELGADILLO

[nrojas@dn.gov.co](mailto:nrojas@dn.gov.co)

Gustavo HERNÁNDEZ DIAZ\*

[ghernandez@dn.gov.co](mailto:ghernandez@dn.gov.co)

## Resumen

En este estudio se presenta una aproximación de los beneficios económicos, cuantificados en términos de crecimiento económico, como consecuencia de la disminución de factores asociados al conflicto armado en Colombia, como son la tasa de homicidios colectivos, terrorismo, actos subversivos, retenes, extorsiones y secuestros. Se realiza una medición directa de estas variables sobre el crecimiento por medio de un modelo econométrico y una medición indirecta a través de un modelo de simulación. Se encuentra que los beneficios directos alcanzan a ser del orden de 0.97 puntos del PIB, y de forma indirecta de un crecimiento de 0.8% del PIB, entonces la disminución del conflicto armado implicaría un crecimiento de 1.77 puntos porcentuales por encima del PIB que se tendría al seguir con los factores de violencia como se encuentran.

Palabras clave: Crecimiento económico departamental, conflicto armado, panel de datos.

Código JEL: R11, D74, C23

---

\* Los autores son Director General, Asesor de la Dirección General y Subdirector de Estudios Sectoriales y Regulación de la Dirección de Estudios Económicos del Departamento Nacional de Planeación. Se agradece la colaboración y comentarios de Anwar Rodríguez y Erick Cespedes. Los comentarios y errores son responsabilidad del autor y no comprometen la posición oficial del DNP.

## Introducción

Antes de los noventa el conflicto armado en Colombia se veía como un problema rural o de zonas muy alejadas de las capitales y grandes centros agroindustriales, pero como han documentado diferentes autores (Bejarano et al. 1997, Vélez 2000 y Medina 2005), los grupos al margen de la ley, debido su expansión aunado al fenómeno del narcotráfico, se empezaron a trasladar a municipios con ingresos más altos así como a las grandes capitales, como una forma de captar mayores rentas como medio de financiación de sus actividades.

El conflicto armado impone unos costos económicos, los cuales pueden ser cuantificados<sup>1</sup>, luego una disminución de éste, mediante las negociaciones con los paramilitares o la guerrilla, va a ser siempre rentable, desde el punto de vista económico. Por esta razón, más que encontrar cuáles son los determinantes del conflicto armado en Colombia, lo que se pretende, en este estudio, es observar cuál es el efecto del conflicto armado sobre el crecimiento económico.

El análisis del efecto del conflicto sobre el crecimiento de la economía se realiza bajo diferentes metodologías. En la primera, y más tradicional, se hace un ejercicio econométrico por medio de un panel de municipios para encontrar cómo la reducción del conflicto puede impactar la aceleración del crecimiento, que mide el costo directo sobre la sociedad del conflicto. En una segunda aproximación, se efectúan ejercicios de simulación mediante un modelo de coeficientes de una Matriz de Contabilidad Social, para establecer sectorialmente cómo es afectada la producción, al medir los costos indirectos del conflicto armado.

El estudio se organiza de la siguiente forma: En la segunda sección, se presenta los aspectos teóricos y una reseña de la evidencia empírica para el caso colombiano. Para en la siguiente sección, desarrollar la metodología y presentar los resultados de la estimación de los costos del conflicto armado sobre el crecimiento, luego se muestra los resultados del ejercicio de la medición de los costos indirecto de una reasignación de los gastos en seguridad del sector privado gracias a la disminución del conflicto armado. Se incluye al final algunos comentarios.

## Teoría y evidencia para Colombia

Desde el trabajo de Becker (1968), la literatura se ha centrado en determinar las variables económicas que se encuentran detrás de las distintas facetas de la violencia (homicidios, robos, presencia de actores armados, ...)<sup>2</sup>. Sin embargo, hay que realizar dos aclaraciones antes de proseguir, la primera es que violencia no es sinónimo de conflicto, sin embargo para delimitar el alcance del estudio, luego se va a entender como conflicto aquellas

---

<sup>1</sup> Como lo han realizado diferentes trabajos en Colombia, por ejemplo véase Alvarez y Rettberg (2008) o Valencia (2006) para una reseña.

<sup>2</sup> Para una revisión extensa de esta literatura véase Riascos y Vargas (2011).

acciones de violencia asociadas con éste (homicidios colectivos, terrorismo, actos subversivos, retenes, extorsiones y secuestros). En segundo lugar, aquí no se quiere establecer las causas sino las consecuencias que tiene el conflicto armado sobre el crecimiento. Como lo menciona Restrepo (2009), el conflicto armado conlleva a una reasignación de recursos hacia actividades que probablemente sean más improductivas, por ejemplo, en vez de invertir más en investigación y desarrollo de productos industriales, capital humano o infraestructura, esto puede ser destinado a un mayor gasto militar, lo cual implica un menor crecimiento económico.

En la Ilustración 1 se resume los canales a través de los cuales el conflicto armado actúa sobre el crecimiento económico. En general, el conflicto afecta a dos variables; los factores de producción y la productividad total de los factores. En el primer caso, factores de producción, los efectos se pueden ver a través del capital físico (destrucción de éste, inversión bajo incertidumbre, *crowding out* con el gasto militar, ...) o a través del capital humano (deserción escolar, desempleo, migración, desplazamiento forzado, ...). Ahora bien, en el segundo caso, productividad total de los factores, sus efectos pueden ser vistos a través de la debilidad institucional, amenaza de los derechos de propiedad, mala asignación de los recursos, destrucción de la cohesión.

**Ilustración 1. Efectos del conflicto armado sobre el crecimiento económico**



Fuente: Vargas (2003)

Como señala Riveros (2013), hay “.. una relación de doble causalidad entre crecimiento económico y el conflicto armado. Esto, ya que un bajo nivel de crecimiento económico puede fomentar la pobreza y la desigualdad, lo cual a su vez tiene el potencial de generar tensiones sociales que se manifiesten en violencia y uso de la fuerza. Estas manifestaciones a su vez generan los efectos económicos negativos...., configurando así un círculo vicioso que amplifica las repercusiones de la inseguridad y el pobre crecimiento”

Algunos trabajos abordan la relación entre violencia y el crecimiento del producto, pero muy pocos han analizado formalmente el impacto de la violencia sobre el crecimiento departamental o municipal como se hace aquí. Encontramos en la década de los noventa los trabajos de Montenegro y Posada (1995), Cárdenas y Pontón (1995), Rocha y Vivas

(1998) y Meisel y Gálvis (2000) que han tratado de encontrar la relación entre criminalidad y crecimiento departamental.

Más recientemente, Querubin (2003) encuentra un impacto negativo y significativo de la violencia sobre el crecimiento departamental, adicionalmente los resultados muestran como manifestaciones asociadas al conflicto armado, como el narcotráfico y la delincuencia común han desacelerado significativamente el crecimiento económico de los departamentos en la década de los noventa. Encuentra que una caída de 10 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento de las diferentes manifestaciones de violencia consideradas, puede contribuir a un incremento cercano a los 0.6 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento del producto per cápita total. De otra parte, Vargas (2003) muestra como el ingreso per cápita habría tenido un crecimiento inferior en 1,25 puntos porcentuales por año a raíz de la intensificación del conflicto en 1998, lo cual implicó que la economía colombiana hubiera dejado de crecer dos puntos porcentuales cada año. González (2006) muestra que los eventos violentos asociados al conflicto armado tienen un efecto negativo sobre el crecimiento económico de algunos departamentos, lo cual tiene como consecuencia un efecto negativo sobre la convergencia económica regional. Finalmente, Durán (2011), el cual se enfoca en el impacto que tiene el conflicto sobre los municipios del país, encuentra una relación negativa entre conflicto y crecimiento económico.

## Análisis agregado del conflicto

Siguiendo a Querubín (2003) y Durán (2011), la metodología utilizada es de diferencias en diferencias, la cual “permite aislar el impacto del conflicto sobre el crecimiento y que disminuye la posibilidad de establecer relaciones espúreas entre las variables, como las que presentan en las regresiones tradicionales de crecimiento”<sup>3</sup>.

Esta metodología ayuda a eliminar problemas como el de variable omitida, ya que descarta variables que no cambian mucho año a año (nivel educativo, localización, NBI,...). Además, al hacer las diferencias se eliminan choques que afecten a todos los municipios por igual (devaluación de la tasa cambio, reforma tributaria,...), y que afectan el crecimiento. No corregir este tipo de problemas trae como consecuencia que puede encontrarse una correlación positiva entre el crecimiento económico y proxis de violencia o conflicto armado.

Para poder conocer cuál es la aceleración o desaceleración en el crecimiento de un municipio ante diferentes intensidades del conflicto armado, se estima el siguiente modelo:

$$\Delta y_{t,k} - \Delta y_{t-1,k} = \alpha + \beta(\Delta \text{conflicto}_{t,k} - \Delta \text{conflicto}_{t-1,k}) + \varepsilon_{t,k} \quad (1)$$

Donde  $\Delta y$  es el crecimiento económico del municipio y  $\Delta \text{conflicto}$  es el crecimiento del conflicto armado. En el caso de  $y$  se utilizó como proxy el PIB per cápita municipal, que se calcula tomando la participación de cada uno de los municipios en el total de los

---

<sup>3</sup> Querubín (2003), pp. 6.

impuestos municipales del departamento, para posteriormente multiplicar dicha participación por el PIB departamental, para el período.

Para la variable *conflicto* se optó por tener dos aproximaciones. En la primera se construyó la tasa de homicidios, tomando en cuenta los homicidios colectivos así como los homicidios individuales. La segunda aproximación son los eventos terroristas, lo cual incluye los ataques a la población civil (terrorismo, actos subversivos y retenes), extorsiones y secuestros. En ambos casos se optó por construir una tasa por cien mil habitantes.

El coeficiente  $\beta$  mide el impacto de un incremento en la variable de conflicto armado sobre la aceleración del crecimiento económico, con respecto a las condiciones que existían en cada municipio antes del incremento del conflicto. Un posible sesgo de  $\beta$  es cuando existen cambios que sólo afectan a un municipio y no a los demás (por ejemplo, cambios en las regalías). Para corregir este tipo de sesgo se incluyó en la regresión (1) una variable que cambie en el tiempo, pero de distinta forma para cada municipio. Para esto se escogió como variable de control el monto de recursos que recibe el municipio desde el gobierno central, medido como las transferencias del Sistema General de Participaciones<sup>4</sup> (SGP) per cápita.

Se correrá el modelo propuesto, (1), con diferentes especificaciones de las variables de conflicto armado y con la variable de control, con el fin de observar la consistencia entre los resultados. Dado que existe heterocedasticidad entre los municipios, la estimación del modelo se realiza mediante el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS). En el Cuadro 1 se presentan los resultados de las estimaciones para el panel de datos. Además de hacer las estimaciones para todos los municipios, se trata de capturar los efectos particulares sobre el sector rural, para ello se procedió a realizar las estimaciones excluyendo las capitales de departamento.

En cada una de las regresiones se toma como variables explicativas las diferencias del cambio porcentual de las variables asociadas al conflicto (tasa de homicidios por cien mil habitantes y eventos terroristas perpetrados por los grupos armados), así como de la variable de control (transferencias per cápita). Como puede observarse todas las variables son significativas y tienen el signo esperado. Esto es, los crecimientos de la tasa de homicidios y eventos terrorista inciden negativamente sobre el crecimiento del PIB en los municipios.

---

<sup>4</sup> El SGP son las transferencias que desde el gobierno central se les giran a los municipios y departamentos. A partir de la Ley 715 de 2001 se establecieron unos criterios para definir el monto asignado a cada municipio y los rubros a los cuales se deben destinar dichas transferencias (educación, salud y saneamiento básico).

## Cuadro 1. Aceleración del Crecimiento del PIB Municipal

Variable dependiente crecimiento del PIB municipal

Estimación por medio de GLS

	Incluyendo Capitales		Excluyendo Capitales	
Constante	0,0949 *** (0,0045)	0,0274 *** (0,0069)	0,0378 *** (0,0055)	0,0273 *** (0,0071)
Tasa de homicidios / <sup>1</sup>	-0,0364 *** (0,0032)	-0,0110 *** (0,0042)	-0,0150 *** (0,0034)	-0,0113 *** (0,0042)
Eventos de terrorismo / <sup>1</sup>	-0,0076 * (0,0043)	-0,0080 * (0,0052)	-0,0096 * (0,0043)	-0,0096 * (0,0053)
Transferencias per cápita / <sup>1</sup>		0,1228 *** (0,0146)		0,1245 *** (0,0148)
Tamaño de la muestra	4989	4989	4825	4825

Desviación estándar entre paréntesis

<sup>1</sup> Variables en crecimiento

\* Significativo al 90%, \*\* Significativo al 95%, \*\*\* Significativo al 99%

Al controlar por las transferencias per cápita se observa que los efectos de las variables de conflicto siguen siendo negativos y significativos. De otra parte el coeficiente asociado a esta variable tiene un impacto positivo sobre el crecimiento, lo que era de esperar, ya que esto se traduce en mayor gasto de los municipio vía inversión en sectores sociales claves. Aunque se puede ver que el impacto es mayor cuando se incluye capitales que al excluirlos, esto es, un incremento de 10.0% en las transferencias lleva a que el crecimiento del PIB municipal sea mayor en 1.2 puntos porcentuales. Dado que en promedio el PIB municipal creció un 4.5%, para el período de estimación, en promedio, las transferencias explicarían casi la tercera parte de este crecimiento.

Observando los coeficientes de los indicadores de conflicto del ejercicio, se puede afirmar de igual manera, que una caída de 10 puntos porcentuales en los eventos terroristas trae como consecuencia una aceleración del PIB municipal per cápita de 0,08 puntos porcentuales.

De otra parte, al considerar el sector rural<sup>5</sup>, vemos que los efectos de la tasa de homicidios así como de los eventos terroristas, son mayores. En el caso de la tasa de homicidios aumenta en 0.11 puntos porcentuales el PIB municipal per cápita, mientras que para los eventos terroristas este aumento es de 0.1 puntos porcentuales.

Para ver un poco la magnitud de los datos, si la tasa de homicidios disminuye en un 50%, esto es, pasar de una tasa de 65.7 homicidios a 32.8 homicidios por cien mil habitantes, esto implica que el PIB municipal crezca en promedio 0.57 puntos porcentuales, más de lo que crecería si esta se hubiera mantenido constante. En el caso de los eventos terroristas, se

<sup>5</sup> Como se mencionó anteriormente las estimaciones excluyen las capitales de departamento.

encuentra que una reducción a la mitad de los eventos terroristas, esto es una disminución de 9.181 eventos, conlleva un crecimiento promedio de 0.4 puntos porcentuales más de lo que crecería si estos se mantuvieran constantes. En resumen, una disminución de la violencia, tipificada aquí como tasa de homicidios y eventos terroristas, a la mitad es acompañada por un aumento de 0.97 puntos porcentuales del PIB.

La tasa de crecimiento del PIB municipal fue de 4.5% en promedio, para el período de la estimación. El duplicar la tasa de crecimiento del PIB municipal, esto es llegar a un crecimiento de 9.0%, tardaría alrededor de 20 años. Ahora bien, de acuerdo a las cifras del Cuadro 1, el que tasa de homicidios y eventos terroristas disminuya un 10.0% hace que el PIB municipal crezca 4.6%, lo cual implicaría que duplicar la tasa de crecimiento tomaría 19 años. Ahora, si la tasa de crecimiento de las manifestaciones violentas fuera nula, entonces el producto podría crecer un 6.4% con lo cual, duplicar el producto per cápita, tomaría alrededor de 14 años.

## Análisis sectorial del conflicto<sup>6</sup>

Como señalan Alvarez y Rettberg (2008), una de las principales consecuencias del conflicto armado es la inadecuada asignación de recursos, que se encuentra ligada a los costos de oportunidad. Por esta razón en esta sección se realiza un ejercicio con una Matriz de Contabilidad Social<sup>7</sup> (MCS) del 2010<sup>8</sup>, la cual es un marco contable que describe los flujos de ingresos y gastos dentro de una economía. Esta MCS articula, de manera esquemática, la generación del ingreso para las 61 actividades de la economía<sup>9</sup> con las cuentas de distribución y redistribución del ingreso entre gobierno, hogares, firmas y resto del mundo. Por términos prácticos el modelo fue construido para una agregación de 15 sectores de la economía.

A partir de la MCS se calcula una matriz de coeficientes, los cuales miden el valor de los efectos de los encadenamientos de toda la producción y el consumo. Ellos capturan los efectos directos e indirectos en un flujo circular del ingreso, esto es, trasladan el efecto de un incremento exógeno en la demanda en cambios de las cuentas endógenas de producción y consumo. En este caso se considera como cuentas exógenas: al resto del mundo, a la inversión y al consumo del gobierno.

Como señalan Díaz y Sánchez (2008), uno de los efectos del conflicto es la desviación del gasto de los agentes, tanto público como privado, hacia seguridad y defensa. Por esta razón, para realizar el ejercicio de simular el efecto sobre la producción sectorial de la eliminación del conflicto, se considera que éste se deriva de una reducción de los costos asociados con la seguridad. Rettberg (2008), muestra que en “la encuesta realizada por el programa ConPaz de la Universidad de los Andes, las empresas grandes del sector

---

<sup>6</sup> Se agradece a Erick Cespedes de la DEE por su colaboración en la realización de este ejercicio.

<sup>7</sup> Para mayores detalles del modelo véase Breisinger, Thomas y Thurlow (2009).

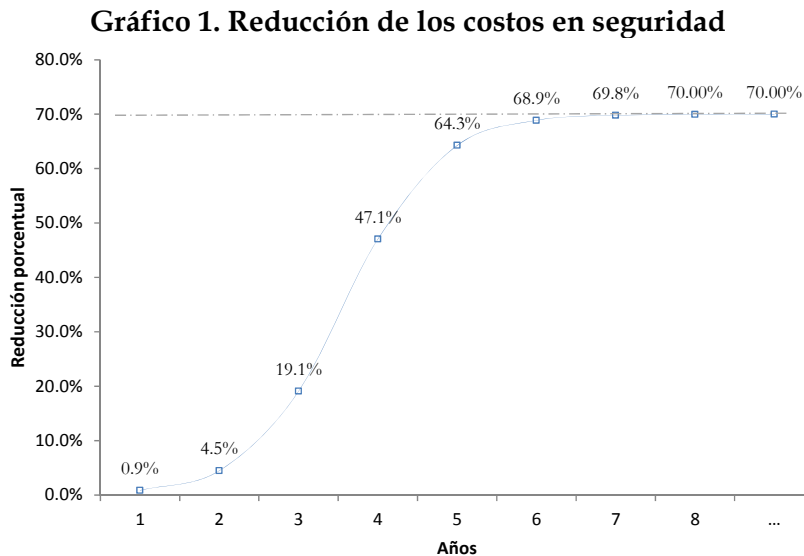
<sup>8</sup> Construida por la Dirección de Estudios Económicos del Departamento Nacional de Planeación con base en la cuentas nacionales publicadas por el DANE.

<sup>9</sup> De acuerdo a las cuentas nacionales publicadas por el DANE.



privado son las que más invierten en seguros y vigilancia privada, destinando entre 3,5% y 10% de sus recursos únicamente a este fin”.

De acuerdo con las cuentas nacionales del DANE, dentro de la estructura de costos de las actividades productivas, el consumo intermedio asociado a servicios de seguridad es el 1.06% del total del costo total. Lo cual corresponde a \$4 billones, de los \$376 billones que gastan las actividades en consumo intermedio.



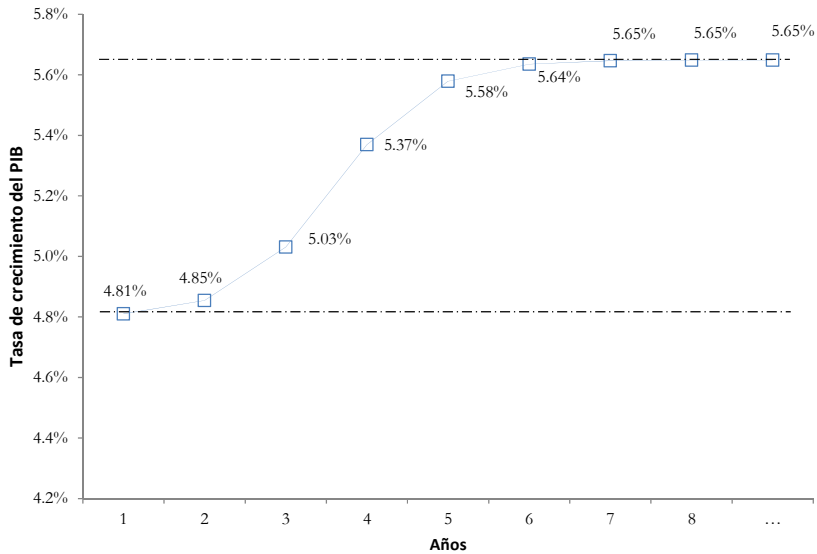
Cálculo de los autores

Vamos a asumir que los gastos de cada actividad productiva en servicios de seguridad privada se reducen un 70%, como resultado de la eliminación de conflicto. Esto quiere decir que se modifica la estructura de coeficientes de la MCS. En otras palabras, la estructura de costos de la economía cambia teniendo como resultado una reducción de los costos de producción, puesto que el pago por la seguridad es menor. Ahora bien, este menor gasto en seguridad se ve traducido en una mayor participación de la remuneración al capital.

Como se puede apreciar en el Gráfico 1, se asume que la disminución en el gasto en seguridad se da gradualmente<sup>10</sup>. Ya que, dada la dinámica del conflicto armado en Colombia, esto no desaparece de una vez y por siempre, sino de acuerdo con la confianza generada por los actores del conflicto en que este si va a desaparecer. Teniendo como base un crecimiento económico potencial de 4.8% para la economía, se puede observar que la eliminación del conflicto tiene como consecuencia un aumento de 0.8 puntos porcentuales, esto es un crecimiento de 5.6%, después de ocho años de la firma de un acuerdo de solución del conflicto.

<sup>10</sup> Esto se hace mediante una función logística.

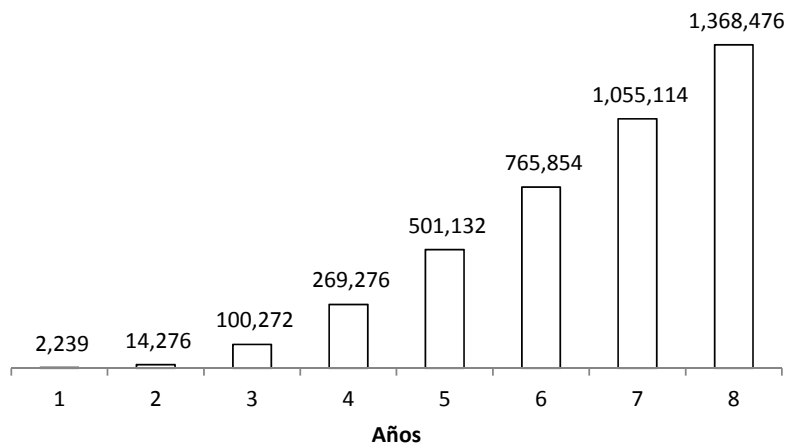
**Gráfico 2. Efecto sobre el PIB**



Cálculo de los autores

Una mayor producción generará nuevos puestos de trabajo. En el primer año habría un incremento modesto que implicaría un incremento de 2,239 ocupados frente a un escenario en que no existiera el conflicto; no obstante, esta diferencia se va haciendo cada vez más grande y al cabo de ocho años el escenario la disminución del conflicto representaría 1,37 millones de ocupados adicionales a los que se tendría con respecto al escenario base.

**Gráfico 3. Efecto sobre empleo**



Cálculo de los autores

## Comentarios finales

Diferentes trabajos han tratado de cuantificar el impacto del conflicto armado sobre el crecimiento económico de Colombia. Como es de esperar encuentran una relación negativa entre la presencia del conflicto y el crecimiento económico de largo plazo. En resumen, estos análisis señalan que año tras año la pérdida de crecimiento ha alcanzado entre 1,5 y 2 puntos porcentuales.

En el presente trabajo se observa cómo para el período 2003 – 2011, el crecimiento del PIB municipal se ha visto afectado por los fenómenos de violencia, particularmente, por la tasa de homicidios y los eventos terroristas. En su conjunto, se observa que los fenómenos de violencia han restado casi un punto porcentual (0.97) al crecimiento del PIB municipal, y considerando solamente al sector rural esto es mucho mayor.

Los resultados encontrados van de acuerdo con lo encontrado por otros autores. Cárdenas (2007) estimó que el crecimiento del PIB cayó un 2% entre 1980 y 2000, debido a la intensificación del conflicto armado. Recientemente, Riveros (2013) estima que Colombia habría dejado de crecer 0,6 puntos porcentuales por año como consecuencia del impacto del conflicto sobre el crecimiento económico, entre 1988 y 2011.

De otra parte, al analizar el fenómeno sectorialmente se observa que la economía podría crecer 0.8 puntos porcentuales adicionales si se disminuye el gasto en seguridad privada un 70%, lo cual implica la creación de más de un millón de empleos al término de una década. Por lo cual, se puede afirmar que los dividendos de la paz podrían ser de 1.77 puntos adicionales de crecimiento para la economía colombiana al contabilizar los efectos de los dos ejercicios realizados.

Aunque aquí se explora algunos de los efectos positivos de la disminución del conflicto armado en Colombia, hay muchos aspectos que escapan a los resultados del estudio. Por ejemplo, las expectativas de los empresarios, que pueden verse reflejadas en la encuesta realizada por la Universidad de los Andes en 2008 sobre cómo el conflicto armado colombiano afecta al sector privado doméstico. Se encontró que tres cuartas partes de los encuestados declararon que, en ausencia de conflicto, invertirían más en productividad, en innovación y en emplear a más trabajadores, lo cual se traduciría en mayor crecimiento económico.

## Referencias

- Alvarez, S y Rettberg, A. (2008). Cuantificando los efectos económicos del conflicto: Una exploración de los costos y los estudios sobre los costos del conflicto armado colombiano. *Colombia Internacional*, (63), pp. 14-37.
- Becker, G. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, Vol 76 (2), pp. 169 - 217.
- Bejarano, A., Echandía, C., Escobedo, R. y Queruz, E. (1997). Colombia: inseguridad, violencia y desempeño económico en las áreas rurales. Universidad Externado de Colombia y Fonade.
- Breisinger, C., Thomas M., and Thurlow J. (2009). Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis: An Introduction with Exercises. Food Security in Practice technical guide 5. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Cárdenas, M. (2007). Economic growth in Colombia: A reversal of 'fortune'? *Ensayos sobre política económica*, Vol. 25 (53), pp. 220 - 259.
- Cárdenas, M. y Pontón, A. (1995). Growth and convergence in Colombia: 1950-1990. *Journal of Development Economics*, Vol. 47 (1), pp. 5 - 37.
- Díaz, A. M. y Sánchez, F. (2008). Los efectos del conflicto armado en el desarrollo social colombiano. En "Las cuentas de la violencia" Edt Fabio Sánchez. Universidad de los Andes - Editorial Norma.
- Durán, I. (2011). Conflicto armado y crecimiento económico municipal en Colombia. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia.
- González, A. (2006). Convergencia regional y conflicto armado interno en Colombia 1980-2004. Pontificia Universidad Javeriana. Tesis de economía.
- Lora, E. (2006). Técnicas de Medición Económica: Metodología y aplicaciones para Colombia. Tercera Edición, Ed. Alfaomega.
- Martínez, A. (2001). Economía, crimen y conflicto. Universidad Nacional de Colombia.
- Medina, C. (2005). La economía de la guerra paramilitar: una aproximación a sus fuentes de financiación. *Análisis Político*, Vol. 18 (53), pp. 77 - 87.
- Meisel, A. y Galvis, L. A. (2000). El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998. En: *Regiones, Ciudades y Crecimiento Económico en Colombia*, Edt. Adolfo Meisel. Banco de la República.
- Montenegro, A. y Posada, C. E. (1995). Criminalidad en Colombia. *Coyuntura Económica*, Vol. XXV (1), pp. 81 - 100.
- Querubín, P. (2003). Crecimiento departamental y violencia criminal en Colombia. Universidad de los Andes, Documento CEDE No 12.
- Restrepo, J. (2009). Análisis económico de conflictos internos. En "Guerra y violencias en Colombia: herramientas e interpretaciones", Edts. Jorge A. Restrepo y David Aponte. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Rettberg A. (2008). Explorando el dividendo de la paz: impactos del conflicto armado en el sector privado colombiano, resultados de una encuesta nacional. Universidad de los Andes.

Riascos, J. y Vargas, F. (2011). Violence and growth in Colombia: a review of the quantitative literature. Universidad del Rosario, Facultad de Economía. Documentos de Trabajo 102.

Riveros A. (2013). Crecimiento económico y conflicto interno en Colombia. Grupo Bancolombia, Investigaciones Económicas y Estratégicas, Artículos de Coyuntura, 9 de enero de 2013.

Rocha, R. y Vivas, A. (1998). Crecimiento Regional en Colombia: ¿Persiste la Desigualdad? Revista de Economía del Rosario, Vol 1, pp. 67 - 108.

Trujillo, E. y Badel, M. (1997). Los costos económicos de la criminalidad y la violencia en Colombia: 1991-1996. Planeación y Desarrollo. Vol. XXVIII (4), pp. 265 - 308.

Valencia, G. (2006). La economía frente al conflicto armado interno colombiano, 1990-2006. Perfil de Coyuntura Económica, (8) pp. 141-174.

Vargas, J. (2003). Conflicto interno y crecimiento económico en Colombia. Universidad de los Andes. Tesis Maestría en Economía PEG.

Vélez, M. A. (2001). FARC-ELN: evolución y expansión territorial. Desarrollo y Sociedad, (47), pp. 151 - 225.