

# HITOS DEL CONFLICTO Y RIESGO PAÍS

Andrés Castañeda Juan F. Vargas

# SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

No. 151 Enero de 2014

1

Hitos del conflicto y riesgo país\*

Andrés Castañeda<sup>⊥</sup>

Juan F. Vargas<sup>\phi</sup>

Resumen

Este trabajo estudia el efecto que tienen los hitos recientes del conflicto armado en el riesgo

país de Colombia. Para este fin se utilizan las permutas de incumplimiento crediticio, más

conocidas en el mundo de las finanzas por su nombre y sigla en inglés: Credit Default

Swaps, CDS. Estos instrumentos financieros son en la práctica seguros de riesgo soberano y

por lo tanto su precio refleja la percepción del mercado acerca de la probabilidad de

repudio de la deuda soberana. El trabajo evalúa el componente no explicado del precio del

CDS colombiano en los días posteriores a cada hito del conflicto armado, y lo contrasta con

el componente no explicado de un precio contrafactual sintético, construido con base en los

CDS de otros países de la región.

Palabras clave: Colombia; Conflicto armado; Riesgo soberano; Control Sintético

Códigos JEL: D74; F34; G15

Este trabajo fue elaborado como contribución al libro Costos económicos y sociales del conflicto en Colombia: ¿Cómo construir un posconflicto sostenible?, editado por Adriana Camacho, Ana María Ibáñez, Daniel Mejía y Catherine Rodríguez. Una versión anterior de esta investigación fue publicada en inglés en el volumen 23 (2) de la revista Defence and Peace Economics. Agradecemos a su editor, Daniel Arce, por permitirnos profundizar para este libro nuestro artículo publicado. Agradecemos los comentarios de Adriana Camacho y Andrés Escobar. Este trabajo no representa la opinión de las instituciones a las que los autores

están afiliados.

<sup>1</sup> Banco Mundial y Universidad del Rosario. 1818 H Street, NW Washington, DC, 20433.

<sup>†</sup> Universidad del Rosario. Calle 12c No. 6-25, Bogotá. Correspondencia: juan.vargas@urosario.edu.co

#### Introducción

El 24 de junio de 2008, casi cuatro meses después del abatimiento de alias "Raúl Reyes" por parte de las Fuerzas Armadas colombianas en territorio ecuatoriano, Colombia y Ecuador rompieron las relaciones diplomáticas y amenazaron con interrumpir el comercio bilateral. Esto hizo que los mercados financieros internacionales aumentaran instantáneamente su percepción de la probabilidad de cesación de pagos de la deuda soberana colombiana. El 2 de julio de 2008, una semana más tarde, Ingrid Betancourt fue rescatada durante la Operación Jaque junto con otros catorce rehenes, entre ellos tres ciudadanos estadounidenses. El rescate de Ingrid hizo que la percepción de riesgo soberano cayera inmediatamente, llegando a los niveles en los que se encontraba justo antes del *impasse* diplomático con Ecuador. Como éstos hay muchos otros eventos relacionados con el conflicto colombiano que se repercuten en el mercado financiero internacional. Este trabajo analiza el efecto de los hitos principales del conflicto colombiano sobre la percepción de riesgo país para Colombia por parte de inversionistas extranjeros.

Se ha evidenciado en los últimos años un auge en la literatura académica que busca evaluar las consecuencias económicas del conflicto armado. El caso colombiano no ha sido ajeno a esta tendencia, como lo constata este libro. Los trabajos internacionales sobre el tema han identificado un conjunto amplio de mecanismos teóricos mediante los cuales el conflicto violento afecta el desarrollo económico. Por ejemplo, se ha argumentado que el conflicto armado destruye el capital físico y la infraestructura pública; frena la acumulación de

capital humano, en la medida en que la gente muere o queda incapacitada; desvía recursos de inversiones productivas hacia actividades extractivas o de defensa, y deteriora la confianza en las instituciones y el capital social, lo que afecta la gobernabilidad y hace que los efectos negativos del conflicto perduren en el largo plazo (para una revisión completa de la literatura, ver Blattman y Miguel, 2010).

Además de los impactos mencionados, el conflicto también genera incertidumbre, y ésta, a su vez, puede desplazar la inversión privada. Un ejemplo poco estudiado de este mecanismo es el efecto potencial del conflicto interno sobre el riesgo país percibido por los mercados financieros internacionales. Se trata de un tema importante porque el riesgo soberano determina la disponibilidad crediticia del país, así como los flujos de inversión extranjera directa. Este trabajo se concentra en este tema específico para el caso del conflicto colombiano y en la percepción de riesgo soberano de los inversionistas internacionales.

En contraposición con la larga lista de razones teóricas que explican por qué el conflicto constituye un obstáculo para el desempeño económico (de la cual sólo se hizo una síntesis en esta introducción), hay pocos estudios empíricos que cuantifiquen dicho impacto y estudien la importancia relativa de los distintos canales teóricos que lo explican. En efecto, la creciente literatura empírica sobre conflictos civiles, basada fundamentalmente en cortes transversales de países, se ha concentrado en buena medida en estudiar los determinantes del inicio y de la duración de los conflictos civiles, no sus consecuencias. Una excepción es Collier (1999), que estima que el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de los países que

sufren un conflicto civil deja de crecer en promedio 2,2 puntos porcentuales cada año como consecuencia de la confrontación armada. Sin embargo, el modelo utilizado para dicha estimación no tiene en cuenta problemas clásicos de los estudios empíricos, tales como la causalidad en reversa o el sesgo de variables omitidas. De hecho, esta crítica aplica a otros trabajos que han investigado la relación entre la inestabilidad política y el desempeño económico (por ejemplo, Barro, 1991, y Alesina y Perotti, 1996).

Una rama distinta de la literatura analiza los efectos del conflicto en los mercados financieros. Los ejemplos principales de este enfoque son Abadie y Gardeazabal (2003) (en adelante, A&G), Drakos (2004), Guidolin y La Ferrara (2007) y Chesney *et al.* (2011). A&G proponen una metodología novedosa para estimar el impacto del terrorismo de ETA en el desempeño económico del País Vasco. Se trata de identificar, a partir de los indicadores sobre los fundamentales económicos de las otras provincias españolas, las características más parecidas a las observadas en el País Vasco, antes de la escalada terrorista etarra. De esta manera, A&G construyen a partir del resto de España un País Vasco "sintético" que se asemeja suficientemente a la provincia real en términos económicos, antes del aparecimiento de ETA. Dicha región sintética es utilizada como *contrafactual* de la verdadera durante el período de actividad del grupo terrorista, para estimar el impacto causal de la actividad armada de ETA en la economía vasca. Así, los autores sugieren que en ausencia de la escalada terrorista, el PIB por habitante de la provincia sería en promedio 10% mayor.<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Abadie *et al.* (2010) usan esta misma metodología para estimar el impacto de los programas antitabaquismo en el estado norteamericano de California.

Este trabajo utiliza la metodología de A&G para estimar el impacto que tienen hitos recientes del conflicto armado colombiano sobre el riesgo país percibido por los mercados internacionales. La medida de riesgo soberano utilizada son las *permutas de incumplimiento crediticio* de los bonos de deuda colombianos a 5 años.<sup>2</sup> Este instrumento financiero es más conocido por su nombre y sigla en inglés: *Credit Default Swaps* (CDS). Los CDS son en la práctica seguros de riesgo sobre un activo específico (por ejemplo, bonos de deuda soberana) y, por lo tanto, su precio refleja la percepción del mercado acerca de la probabilidad de ocurrencia de un hecho particular con el activo asegurado (por ejemplo, la declaración de mora en el pago de la deuda por parte del país que emite el bono).<sup>3</sup>

Dado que el CDS incorpora la percepción de riesgo soberano de un país, se entiende que la incidencia de la inestabilidad política en ese país afectará al precio de transacción del activo: si el evento es interpretado como una buena noticia por los inversionistas extranjeros, la percepción de riesgo será menor y el precio del CDS bajará. Por el contrario, si el evento es percibido como una mala noticia, el precio del CDS aumentará. Aumentos en el precio del CDS significan caídas en el precio de los bonos subyacentes (porque baja la valoración de la calidad de la deuda), lo que, de ser persistente, tendría varias consecuencias no deseadas, y de ahí la importancia de investigar el efecto que tiene el

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nuestros resultados son robustos al utilizar las permutas asociadas a bonos con distinta madurez.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En una transacción de CDS el vendedor asume el riesgo y el comprador paga el seguro. En particular, el comprador del CDS está obligado a hacerle una serie de pagos al vendedor a cambio de asegurar un instrumento financiero subyacente (en este caso, los bonos soberanos colombianos) contra un evento incierto (en este caso, el repudio de la deuda) (Weistroffer, 2009).

conflicto sobre estas variaciones. Algunas de esas consecuencias son: 1. Los inversionistas privados tratarán de migrar a un activo menos riesgoso y bajará la demanda de deuda colombiana, desfinanciando el gasto del gobierno. Esto hace que caiga aún más el precio de los bonos. 2. Se deprimirá el activo de entidades financieras con portafolio en bonos de deuda, lo que podrá hacer que suba el tipo de interés, generando iliquidez en el sector real. De ser persistente esta situación, podría darse una contracción del ciclo económico. 3. Un riesgo país alto comprometerá el esquema de financiación del Gobierno, lo que podría aumentar el déficit.

Los CDS son instrumentos financieros que varían con frecuencia diaria, reflejando no sólo los vaivenes económicos y políticos del país que emite el bono subyacente, sino también el riesgo sistémico, el ciclo y la estacionalidad del mercado internacional. Se trata, por esta razón, de una variable mucho más adecuada para nuestro objeto de estudio que los puntajes otorgados por las agencias calificadoras de riesgo, por ejemplo, Moody's. En efecto, estos puntajes varían poco y, por lo tanto, no permiten analizar la repercusión de corto plazo de hitos del conflicto sobre la percepción de riesgo de los mercados.

El estudio que tiene una relación más cercana con el tema de este trabajo es el de Guidolin y La Ferrara (2007). Los autores estiman el efecto que tuvo en Angola la muerte de Jonas Savimbi, líder guerrillero de UNITA, sobre el valor de mercado de las compañías internacionales dedicadas a la explotación de diamantes en el país africano. Los autores encuentran que la muerte de Savimbi deterioró el valor de las acciones de dichas empresas, en comparación con las acciones de empresas diamantíferas similares sin presencia en

Angola. De esta manera, Guidolin y La Ferrara demuestran que, en circunstancias específicas, el conflicto puede ser bueno para los negocios. Este trabajo hace eco de este resultado al demostrar que (algunos de) los hechos recientes más importantes del conflicto armado colombiano han tenido un efecto sobre la percepción riesgo de los mercados internacionales contrario al esperado.<sup>4</sup>

Si bien el conflicto violento colombiano ha presentado fluctuaciones en su intensidad en las últimas décadas (Restrepo *et al.*, 2004), en años recientes se han presentado hitos importantes por parte de (y en contra de) los principales grupos armados, principalmente las FARC. El análisis incluye la muerte de importantes comandantes, el escape y la liberación de secuestrados, atentados de gran calibre y secuestros y asesinatos de connotadas figuras políticas. En este trabajo mostramos cómo esos eventos han tenido un impacto diferenciador en la percepción de riesgo país, por depender no sólo de su naturaleza militar, sino también del momento en que ocurren y del contexto político. Por ejemplo, uno de los resultados obtenidos de nuestro análisis es que, independientemente de su naturaleza "positiva" por el triunfo que representó contra las FARC, la muerte de Raúl Reyes, en marzo de 2008, no tuvo ningún efecto sobre los mercados de deuda. Esto fue consecuencia del *impasse* diplomático que suscitó con Ecuador –en cuyo territorio fue abatido Reyes– el operativo del Ejército, y que canceló el efecto positivo sobre la percepción de riesgo.

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Guidolin y La Ferrara muestran que la muerte de Savimbi afectó negativamente a las firmas de diamantes con negocios en Angola, debido a que Savimbi ofrecía protección a las empresas que operaban en su área de dominio, y creó barreras a la entrada para nuevos competidores generando un poder de mercado de facto para las firmas bajo su padrinazgo, a cambio de beneficios materiales. Esto demuestra cómo el efecto de eventos importantes depende del contexto político.

En lo que queda de este trabajo describiremos primero el proceso de recolección de los datos financieros y los eventos analizados. Posteriormente se explicará de manera breve la metodología utilizada y luego se analizará el impacto estimado de los eventos sobre el riesgo país. La última sección ofrece unas reflexiones sobre el alcance de nuestra investigación.

#### **Datos**

#### Datos financieros

La variable cuyo comportamiento nos interesa analizar ante la ocurrencia de hitos importantes del conflicto colombiano es el precio de los CDS de los bonos soberanos del país. Esta serie para Colombia y otros países latinoamericanos fue obtenida de la plataforma Bloomberg. <sup>5, 6</sup>

Como las fluctuaciones del precio de los CDS (o de cualquier otro instrumento financiero) no dependen únicamente de los acontecimientos políticos del país que emite el activo subyacente (como los hechos importantes del conflicto armado, en el caso de Colombia), el impacto de tales eventos debe medirse sobre la proporción del precio del CDS que no está explicada por sus determinantes tradicionales. Para calcular esa parte "no explicada" del

<sup>5</sup> La plataforma Bloomberg es una terminal de computador, provista por la multinacional Bloomberg L.P., que permite a los inversionistas y analistas analizar datos financieros y transacciones en tiempo real.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Como se explicará más adelante, la serie de precios de CDS de otros países hace parte fundamental de la estrategia empírica, pues permite construir el contrafactual contra el cual se compara el precio del CDS colombiano después de cada evento.

precio es necesario contar con información sobre otras variables. Las series de tasa de cambio con respecto al dólar, y el EMBI (por la sigla en inglés del Emerging Market Bond Index de JP Morgan), para Colombia y el resto de países, también fueron obtenidas a partir de Bloomberg. Todas las series financieras obtenidas tienen frecuencia diaria, y fueron diferenciadas para hacerlas estacionarias.<sup>7</sup>

### **Eventos importantes**

La escogencia de eventos, basada en nuestra retrospección sobre los acontecimientos recientes del conflicto colombiano y complementada con información de prensa tomada del archivo electrónico del diario *El Tiempo*, trató de ser una lista completa de los eventos políticos más relevantes ocurridos recientemente en el conflicto armado colombiano. No cualquier evento, sin embargo, es susceptible de ser analizado con la metodología propuesta. Es necesario que se trate de hechos cuya ocurrencia en un día determinado haya "tomado por sorpresa" a los mercados. En este sentido, masacres que *ex post* se han hecho famosas (por su infamia), tales como la de San José de Apartadó, en febrero de 2005, o la de Jamundí, en mayo del año siguiente, no son eventos válidos, pues los hechos que rodean este tipo de eventos, así como su alcance y sus responsables, se esclarecen paulatinamente a medida que pasan los días. Es decir, no se trata de eventos que se revelen al mercado en su verdadera magnitud desde el principio.

٠

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> El precio de los CDS, por ejemplo, se caracteriza por tener una estacionalidad de fin de semana. Por otro lado, tanto el tipo de cambio como el EMBI son series con raíz unitaria.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> No se pudo analizar ningún evento ocurrido antes del 1º de abril de 2003, fecha a partir de la cual hay información disponible sobre los CDS. Así, por ejemplo, no pudo ser estimado el efecto sobre la percepción de riesgo país del atentado al Club el Nogal, ocurrido el 7 de febrero de 2003.

Se cuentan entre los eventos analizados por orden de ocurrencia los siguientes: el asesinato de Guillermo Gaviria y Gilberto Echeverri; la captura de alias "Simón Trinidad" y la de "Rodrigo Granda"; la liberación de Clara Rojas; la muerte de "Raúl Reyes"; la extradición de los jefes paramilitares; el rescate de Íngrid Betancourt; la masacre de indígenas Awá, la muerte del "Mono Jojoy" y la de "Alfonso Cano".

# Metodología<sup>9</sup>

El riesgo soberano es función de varios factores adicionales a los incidentes políticos de un país. Es por esto que nuestra metodología, en lugar de observar el efecto de un evento específico del conflicto directamente sobre el nivel del precio del CDS, lo hace sólo sobre la parte del precio que no está explicada por sus determinantes tradicionales. Llamaremos a esto el componente "no explicado" del precio del CDS (Campbell *et al.*, 1997). <sup>10</sup>

Una vez calculadas las series de los componentes no explicados de los precios, la estimación del efecto causal de hitos de conflicto sobre estas series necesita de un paso adicional.<sup>11</sup> Para ello, haciendo uso de la metodología propuesta por A&G, construimos el

<sup>9</sup> Para una descripción extensa de los detalles técnicos subyacentes a la metodología que resumimos en esta sección, ver Castañeda y Vargas (2012).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Formalmente, el componente no explicado del precio del CDS son los residuales resultantes de una regresión del nivel de precios del CDS contra las variables estructurales que afectan su comportamiento: un componente autorregresivo de la variable dependiente, la tasa de cambio, el EMBI, y un conjunto de variables dicotómicas que capturan eventos políticos distintos a los hitos del conflicto analizados pero que pueden afectar la percepción de riesgo soberano.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Calcular el impacto de un hecho determinado sobre el componente no explicado del precio del CDS simplemente comparando el nivel de la serie antes y después de la ocurrencia del evento y asignando

componente no explicado del precio de un CDS sintético a partir de la información sobre el CDS real de varios países latinoamericanos, los cuales no son afectados en su riesgo país por el episodio específico del conflicto colombiano analizado. 12 El CDS sintético es entonces el grupo de control que nos permite contrastar, después del evento, el comportamiento observado de la serie colombiana con lo que hubiera pasado con ésta en ausencia del evento. De este modo, se determina si los eventos tuvieron algún impacto en el riesgo soberano colombiano.

#### Resultados

En esta sección comparamos el comportamiento del componente no explicado del precio del CDS colombiano con aquel que resulta de la construcción del grupo de control sintético, alrededor da cada uno de los eventos analizados. Para ello se examina visualmente el comportamiento de las dos series antes del evento (para corroborar que el componente no explicado del precio sintético replica, en efecto, el componente no explicado del precio real) y después del mismo (para corroborar si la serie real se separa de la sintética hacia arriba -subida del precio y aumento del riego país- o hacia abajo -caída en el precio y mejora en la percepción de riesgo-). Además, se incluyen los intervalos de

cualquier diferencia encontrada al evento por sí mismo puede ser problemático, en la medida en que puede estar capturando una tendencia secular en el precio de los bonos, en lugar del efecto del evento.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> El método de Grupo de Control Sintético (conocido como Synthetic Control Group, SCG) construye un grupo de control único (en este caso, el componente no explicado del precio del CDS sintético) como un promedio ponderado de las características de varias unidades potenciales de comparación (el componente no explicado del precio de los CDS de otros países de la región). De esta manera, la metodología crea una entidad artificial que empareja el desempeño de la unidad tratada (el componente no explicado del precio del CDS colombiano) antes del evento de interés (Abadie et al., 2010).

confianza de la serie sintética, ya que estos permiten concluir si las desviaciones entre esta serie y la serie real difieren de manera estadísticamente significativa.

A continuación, para cada uno de los eventos estudiados, mostramos gráficos de la evolución del componente no explicado del precio del CDS colombiano y del control sintético (el eje horizontal representa el tiempo). La línea sólida vertical indica el día de ocurrencia del hito, a partir del cual se espera que se dé algún impacto sobre el componente no explicado del precio de los CDS. <sup>13</sup> Entre las líneas que se extienden de izquierda a derecha en cada gráfico, la continua muestra la evolución del componente no explicado del precio del CDS colombiano, y la punteada muestra la del componente no explicado del precio del CDS sintético. Esta última serie está rodeada por una sombra que indica el intervalo de confianza estadístico de la serie, con 99% de confiabilidad. A continuación analizamos cada evento.

### Asesinato de Guillermo Gaviria y Gilberto Echeverri

El 6 de mayo de 2003, en el municipio de Urrao (Antioquia), durante un intento de rescate por parte del Ejército Nacional, las FARC asesinaron al exgobernador de Antioquia Guillermo Gaviria y al entonces asesor de paz Gilberto Echeverri. Gaviria y Echeverri habían sido secuestrados por las FARC poco más de un año atrás, el 21 de abril de 2002, mientras participaban en una marcha contra la violencia. Según el peritaje de la Fiscal

-

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Es importante observar que el día del evento es diferente en cada gráfico, es decir, los eventos de análisis no se superponen. Lo contrario sería problemático, porque el comportamiento de la serie del componente no explicado del precio del CDS calculado para un evento estaría contaminado por otro evento cercano en el tiempo.

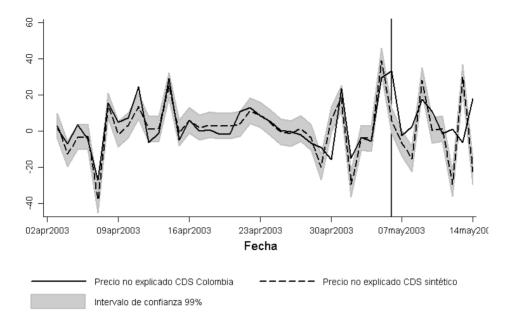
General de la Nación, Gaviria y Echeverri fueron ejecutados mediante tiros de gracia. En el mismo episodio murieron ocho secuestrados adicionales, entre los que se encontraban militares que habían sido secuestrados hacía más de cuatro años.

La gráfica 1 indica que en el período previo al asesinato, la línea sólida es estadísticamente igual a la línea punteada, es decir, la evolución de la parte no explicada del precio del CDS colombiano es igual al comportamiento del componente no explicado del precio del CDS sintético. En este caso, "igual" quiere decir que la línea sólida se encuentra la mayor parte del tiempo lo suficientemente cerca de la línea punteada (en la zona sombreada de gris) como para que las dos no puedan distinguirse estadísticamente. Es de notar, sin embargo, cómo después del evento analizado, el componente no explicado del precio del CDS colombiano es sistemáticamente mayor durante los siguientes diez días (salvo en dos excepciones, en las que la serie sintética no explicada tiene picos) que el de su contrafactual sintético (que continúa su fluctuación alrededor de cero, como es de esperarse para series del componente del precio no explicado que no se afecten por los eventos políticos considerados). La Esto sugiere que los mercados de deuda penalizaron los bonos colombianos y que aumentó la percepción de riesgo país, con las consecuencias explicadas en la introducción.

# Gráfica 1. Asesinato de Gaviria y Echeverri

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Si se mira la brecha diaria acumulada en los días de la semana posterior al evento, el componente no explicado del precio del CDS real siempre está por encima del sintético.



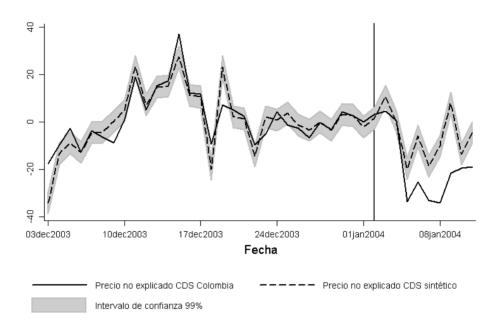
# Captura de "Simón Trinidad"

"Simón Trinidad" fue capturado el 2 de enero de 2004 en Quito, mediante un operativo organizado por la Policía Judicial ecuatoriana. La importancia del evento radica en que "Trinidad" es posiblemente el guerrillero de más alto rango capturado hasta ese momento. En Colombia, "Trinidad" enfrentó cargos por rebelión, secuestro y asesinato de la exministra Consuelo Araújo, y otros crímenes, tales como numerosos secuestros y extorsiones.

La captura ocurrió un viernes y, dado que los mercados financieros no transan los fines de semana, como se aprecia en la gráfica 2, el evento no tuvo ningún efecto en el riesgo país durante los dos días siguientes a la captura de Trinidad. Sin embargo, a partir del lunes 5 de enero la serie de los componentes no explicados del precio del CDS cae fuertemente, en comparación con la serie sintética. Se evidencia, por lo tanto, que la captura del líder guerrillero fue percibida por los inversionistas extranjeros como un evento favorable para su evaluación de la calidad de la deuda colombiana. La brecha acumulada se incrementó todos los días de la semana posterior y persistió más de diez días, lo que sugiere que el optimismo de los mercados generado por la captura se mantuvo por un período largo, si se mide en términos de los tiempos que se manejan en los mercados financieros.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Dado que "Simón Trinidad" fue capturado en Ecuador, este país fue sacado de la muestra para construir los CDS sintéticos, y, así, evitar problemas de endogeneidad. Esto mismo se hará en el análisis de la operación Fénix, en la que alias "Raúl Reyes" fue abatido por tropas colombianas en territorio ecuatoriano.



Gráfica 2. Captura de "Simón Trinidad"

# Captura de "Rodrigo Granda"

Un año después de la captura de Trinidad, el 4 de enero de 2005, el Gobierno anunció la captura en Cúcuta del "canciller", portavoz y cabecilla de las FARC, alias "Rodrigo Granda". Sin embargo, al día siguiente el Ministerio del Interior venezolano inició investigaciones para corroborar denuncias de diputados locales que sugerían que "Granda" había sido secuestrado en Caracas en complicidad con funcionarios de la Policía venezolana que habían sido sobornados. El 12 de enero el Gobierno colombiano reconoció que la captura se había dado en Venezuela, y que por ella se habían pagado recompensas,

pero negó que hubiera habido una violación de la soberanía del país vecino. El 13 de enero

Venezuela llamó a consultas a su embajador en Bogotá.

El efecto de este hito sobre los mercados financieros refuerza la hipótesis -y agrega

evidencia- de que la captura de un cabecilla del grupo guerrillero es percibida por los

inversionistas extranjeros como un efecto favorable para el país. A partir de la fecha de la

captura, se observa que el componente no explicado del precio de los CDS reales es

significativamente menor que el componente no explicado del precio de los CDS sintéticos,

y que el efecto persiste por más de una semana.

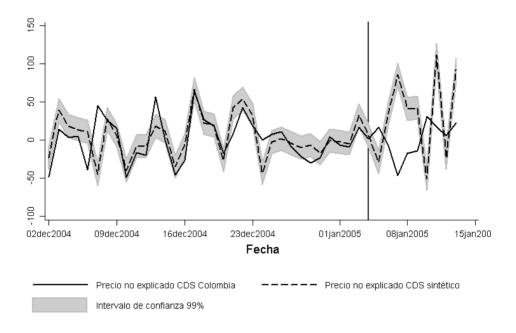
Como veremos más adelante, sin embargo, el impacto positivo de los logros del Gobierno

deja de ser tan claro en los años recientes, lo que sugiere que los mercados pueden haber

internalizado el hecho de que en Colombia haya éxitos importantes, sin que las cosas

cambien fundamentalmente en cuanto a la persistencia del conflicto.

Gráfica 3. Captura de "Rodrigo Granda"



# Liberación de Clara Rojas

Clara Rojas era la directora de la campaña presidencial de Íngrid Betancourt cuando las dos fueros secuestradas por las FARC en febrero de 2002. En 2006, aún secuestrada, Clara Rojas dio a luz a su hijo Emanuel, cuyo padre desconocido se presume miembro de la guerrilla. Luego de varios intentos fallidos, Rojas fue liberada el 10 de enero de 2008.

En la gráfica 4, como en las anteriores, la evolución del componente no explicado del precio del CDS sintético sigue de forma cercana la de la serie real colombiana durante los días anteriores al evento de la liberación. Sin embargo, a partir de la fecha del evento, la serie real disminuye significativamente formando una brecha considerable con la serie contrafactual, que continúa fluctuando, como antes del evento, alrededor de cero. El bajo

componente no explicado del precio del CDS colombiano sugiere que la liberación de Rojas fue interpretada por los inversionistas internacionales como una reducción del riesgo soberano de Colombia. Este efecto fue relativamente duradero, y el precio no explicado del CDS colombiano alcanzó un ahorro en su precio de más de US\$20.

Precio no explicado CDS Colombia

Precio no explicado CDS Colombia

Intervalo de confianza 99%

Gráfica 4. Liberación de Clara Rojas

Muerte de "Raúl Reyes"

Los eventos analizados hasta ahora parecen corroborar la hipótesis obvia de que los reveses sufridos por Colombia en su lucha contra los grupos armados al margen de la ley son castigados por los mercados de deuda y la de que los éxitos del Gobierno son premiados

por los mismos. Sin embargo, como veremos en algunos de los siguientes eventos, este efecto intuitivo muchas veces se ve contrarrestado por el contexto político.

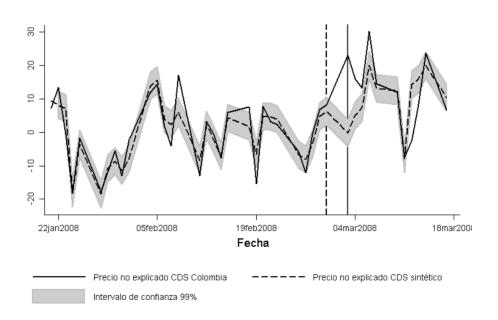
Alias "Raúl Reyes" era el vocero de las FARC y el segundo en importancia entre los miembros del Secretariado. "Reyes" se encontraba en la lista de terroristas más buscados por la Interpol, y se presume que, entre otras cosas, manejaba los negocios de narcotráfico de las FARC. El 1º de marzo de 2008, el campamento en el que "Reyes" se encontraba, en territorio ecuatoriano, fue bombardeado por el Ejército colombiano, y allí murieron él y una veintena de otros presuntos guerrilleros. Este hecho desencadenó una serie de quejas formales por parte de Ecuador respecto de su soberanía. Tanto Ecuador como Venezuela (para la que había quedado impune el caso de "Rodrigo Granda") rompieron las relaciones diplomáticas con Colombia. En efecto, mientras que el éxito del Ejército colombiano pudo haber sido una fuerza a favor de la mejora en la percepción de riesgo país, el *impasse* diplomático causado por este hecho en el vecindario pudo haber sido una fuerza en la dirección contraria. Nuestros resultados son consistentes con esta apreciación.

El campamento de "Reyes" fue bombardeado un día sábado. Dado que el mercado financiero de derivados no transa los fines de semana, en la gráfica 5 se indican dos líneas verticales alrededor del día del evento. La primera de ellas (punteada) señala el último día de actividad de los mercados antes del evento (viernes 29 de febrero), y la segunda (sólida), el primer día de actividad después del evento (lunes 3 de marzo). La gráfica muestra cómo el componente no explicado del precio del CDS aumenta entre estos dos días, con el evento ocurrido en medio de ellos.

Este efecto contraintuitivo (porque implica un aumento en la percepción de riesgo país) sugiere que las "buenas noticias" que para el mercado significa un importante logro militar fueron compensadas por un conjunto de "malas noticias": por un lado, el evento dio sustento a especulaciones anteriores respecto a la presencia de grupos armados ilegales en territorio extranjero; por otro lado, durante el operativo Colombia violó la soberanía de Ecuador al ingresar a dicho país y bombardear su territorio.

La gráfica también sugiere que pocos días después, el efecto neto del evento dejó de ser significativo, ya que el componente del precio no explicado del CDS colombiano rápidamente convergió de nuevo hacia su contraparte sintética.

Gráfica 5. Muerte de "Raúl Reyes"



### Extradición de los jefes paramilitares

En la madrugada del 13 de mayo de 2008, y de manera sorpresiva, el Gobierno colombiano levantó la suspensión de extradición de los líderes paramilitares desmovilizados (incluidos Salvatore Mancuso, "Jorge 40", "Don Berna", y once cabecillas más) y ordenó su traslado inmediato a Estados Unidos.

La gráfica 6 muestra que después del evento no hay una diferencia significativa entre el componente no explicado del precio real del CDS colombiano y el del sintético, por lo cual se concluye que la extradición de los líderes paramilitares no afectó la percepción de riesgo país. Esto puede deberse a que, como es de esperarse, este hecho también haya generado fuerzas en direcciones opuestas en cuanto a la percepción de los mercados sobre el riesgo soberano. Por un lado, para muchos la extradición era necesaria, pues al Gobierno se le había salido de las manos el futuro de estos capos, que, en el marco de la ley vigente, parecía que iban a sufrir una condena irrisoria. Por otro lado, para otros la extradición de los cabecillas más importantes y con más información sobre el fenómeno paramilitar en Colombia significó perder la oportunidad de conocer la verdad de lo que sucedió en el país. Incluso, algunos sugieren que la razón de la extradición fue el miedo de la clase política a las revelaciones que pudieran llegar a hacer los paramilitares.

Que el efecto estimado sea en este caso de cero no quiere decir que el componente no explicado del precio del CDS colombiano no haya cambiado abruptamente después del evento de la extradición, como de hecho sucedió presentándose una caída importante. Sin

embargo, dicho comportamiento no difiere del observado en la serie contrafactual. Una hipótesis es que la extradición de los paramilitares haya coincidido con otros eventos internacionales que favorecieron la percepción de los inversionistas sobre el riesgo de la región como un todo.

Precio no explicado CDS Colombia

Precio no explicado CDS sintético

Intervalo de confianza 99%

Gráfica 6. Extradición de los jefes paramilitares

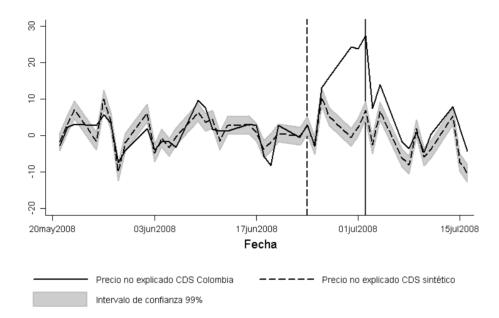
# Rescate de Íngrid Betancourt

Íngrid Betancourt, exrepresentante a la Cámara y exsenadora, fue secuestrada por las FARC en 2002 mientras era candidata a la Presidencia de la República. Por su condición de ciudadana francesa, y por los videos revelados durante su cautiverio, que evidenciaban un

estado de salud delicado, Betancourt se convirtió en un ícono del conflicto colombiano y la libertad, especialmente en Europa, donde se realizaron decenas de marchas y declaraciones públicas de líderes que pedían su liberación. El 2 de julio de 2008, fue rescatada, junto con otros catorce rehenes (entre ellos, tres ciudadanos estadounidenses), por el Ejército colombiano, en una operación de inteligencia que dio la vuelta al mundo y se hizo famosa: la Operación Jaque.

Aunque este evento es uno de los más importantes hitos de la historia reciente del conflicto colombiano, su análisis es complejo justamente por el contexto político que lo enmarca. En efecto, pocos días antes del rescate, el 24 de junio de 2008 (ver la línea punteada vertical, gráfica 7), Colombia y Ecuador rompieron las relaciones diplomáticas y amenazaron con interrumpir el comercio bilateral. El *impasse* diplomático afectó al mercado poco antes del rescate de Betancourt, haciendo que el componente no explicado del precio del CDS colombiano aumentara y sugiriendo una mayor percepción del riesgo soberano respecto al promedio en la víspera del rescate.

Con esto en mente, se comprende mejor la gráfica 7. Nótese que el rescate de Betancourt tuvo el efecto de llevar abajo el componente no explicado del precio del CDS colombiano, compensando el incremento del riesgo sentido en los mercados durante la semana anterior, debido a la delicada situación diplomática, y trayendo el componente no explicado del precio del CDS colombiano nuevamente a la trayectoria de su contrafactual.



Gráfica 7. Rescate de Íngrid Betancourt

### Masacre de los Awá

El 6 de febrero de 2009, en el municipio de Barbacoas, las FARC asesinaron a trece aborígenes de la etnia Awá, acusados de ser informantes del Ejército. Este evento, que no se conoció en los medios sino hasta el día 11 del mismo mes, generó repudio mundial por parte de las organizaciones defensoras de los derechos humanos.

La gráfica 8 muestra un fuerte rechazo por parte de los inversionistas extranjeros ante este evento, pero sólo a partir del día en que la noticia se hizo pública (línea vertical continua de la derecha), y no cuando el evento realmente sucedió (algunos días antes). En efecto, el

componente no explicado del precio de CDS colombiano aumenta de manera clara, en comparación con su equivalente sintético.

Gráfica 8. Masacre de los Awá

Muertes del "Mono Jojoy" y "Alfonso Cano"

Los dos últimos eventos analizados son las operaciones militares Sodoma y Odiseo, donde fueron dados de baja los dos principales líderes de las FARC (desde las muertes de "Reyes" y "Tirofijo", el segundo por causas naturales), respectivamente, "el Mono Jojoy", el 22 de septiembre de 2010, y "Alfonso Cano", el 4 de noviembre de 2011.

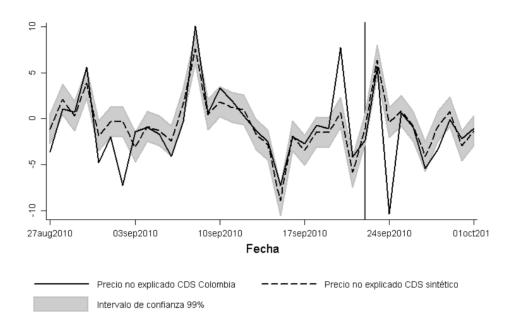
La muerte del "Mono Jojoy" fue precedida por un período de alta volatilidad en el mercado financiero (ver la gráfica 9). Dos días antes de su muerte, los componentes no explicados del precio de los CDS presentan una fuerte subida haciendo que esta serie sea estadísticamente diferente respecto de su contraparte sintética, lo que desafortunadamente está por fuera del control del modelo. Aun así, rápidamente las series se vuelven a igualar, y después del evento el componente no explicado del precio de los CDS presenta una caída sustancial, aunque muy breve. De hecho, la muerte del "Mono Jojoy" parece no ser tan "buena noticia" como varios de los eventos anteriores. A primera vista, esto es sorprendente, porque se esperaría una disminución mucho mayor y persistente. Sin embargo, una posible explicación es que los mercados fueron aprendiendo de la historia reciente y se dieron cuenta de que grandes golpes del Ejército y la muerte o captura de los principales cabecillas de las FARC (como "Trinidad", "Granda", "Reyes", y hasta "Tirofijo", que murió por causas naturales) no fueron aprovechados para darle al grupo insurgente el golpe final que significara su derrota. 17, 18

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> En efecto, el desajuste de las series del 20 de septiembre está por fuera de lo que llamamos la "ventana de estimación" (el período utilizado para el cálculo de la serie sintética, que comprende el período que finaliza cinco días antes de cada evento). En este sentido, cualquier acontecimiento entre la fecha del evento analizado y los cinco días precedentes a éste no es tenido en cuenta en las regresiones. Esto es precisamente lo que se quiere para poder analizar cada uno de los eventos, sin que las series se vean afectadas por el proceso optimizador en la construcción de los CDS sintéticos. Para mayor información, referirse a Castañeda y Vargas (2012).

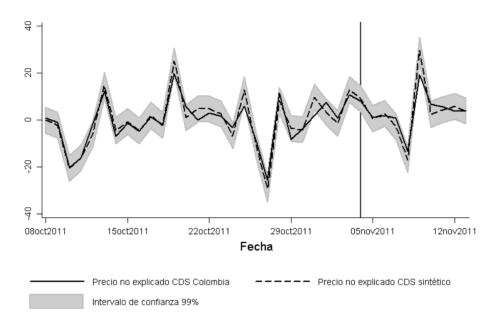
<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Para una explicación de economía política de este fenómeno, ver Fergusson *et al.* (2012).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La favorabilidad del presidente Santos en las encuestas podría ser la contraparte de la opinión pública del hecho de que los eventos más recientes no afecten de manera significativa a los mercados. En efecto, los primeros golpes del gobierno de Uribe (algunos de los cuales tuvieron al mismo Santos como ministro de Defensa) acrecentaron significativamente la popularidad del Gobierno. No ocurrió lo mismo en el caso de Santos con las operaciones Sodoma y Odiseo.



Gráfica 9. Muerte del "Mono Jojoy"

Esta hipótesis no es falsada por el siguiente gran hito (y último de nuestro análisis): la muerte el 4 de noviembre de 2011 de "Alfonso Cano" en la Operación Odiseo. De hecho, los resultados presentados en la gráfica 10 parecen apoyarla. Después de las muertes de los principales cabecillas de las FARC en un período de menos de cuatro años, la muerte de un cabecilla más parece no tener un efecto relevante en la percepción de riesgo país por parte de los inversionistas extranjeros (ver la gráfica 10).



Gráfica 10. Muerte de "Alfonso Cano"

# Discusión

Este trabajo utiliza técnicas nuevas de la literatura de evaluación de impacto para estudiar el efecto causal de diferentes hitos recientes del conflicto colombiano en la percepción extranjera del riesgo soberano de Colombia. La percepción del riesgo es medida con el precio de las permutas de incumplimiento crediticio (CDS, por su sigla en inglés) para los bonos de deuda colombianos transados en mercados extranjeros. Se analiza una gran variedad de eventos, incluidos las operaciones Fénix, Jaque, Sodoma y Odiseo, así como extradiciones, asesinatos políticos, capturas y masacres.

Encontramos que después de cada evento, la reacción de los mercados financieros depende tanto del contexto político de cada evento como de la manera como los mercados internalizan con el tiempo las consecuencias de ciertos eventos clave. Por ejemplo, el impacto "positivo" de la Operación Fénix, en la que murió "Raúl Rayes", contrasta con la visión "negativa" que generó el hecho de que ésta se hubiera llevado a cabo en territorio ecuatoriano. Por otro lado, el efecto que tuvieron sobre la percepción de riesgo país las operaciones Sodoma y Odiseo es mínimo, en comparación con otras operaciones similares que ocurrieron con anterioridad. Una posible interpretación de este resultado sería que los mercados financieros aprenden con el tiempo e internalizan que el conflicto puede sobrevivir a grandes golpes militares.

La inferencia que la metodología utilizada permite hacer depende de forma importante del grupo de control usado como contrafactual. Este trabajo usa la metodología de *grupo de control sintético* desarrollada por Abadie y Gardeazabal (2003) y Abadie *et al.* (2010) para construir dicho contrafactual. Castañeda y Vargas (2012) explican en detalle la metodología usada en este trabajo.

Una conclusión de esta investigación es que, en realidad, las respuestas del mercado a eventos políticos específicos son muy idiosincráticas. Esto limita el alcance de las conclusiones de política que se puedan derivar de este trabajo; más aún teniendo en cuenta que nuestra metodología sólo permite ver los cambios de corto plazo (un par de semanas como máximo) en las percepciones de riesgo país. Un estudio complementario debería

analizar, con una metodología distinta, si algunos de estos eventos generaron cambios más permanentes en esta variable y, por lo tanto, tuvieron repercusiones reales sobre la senda de desarrollo de la economía colombiana.

No obstante, y aventurándonos un poco por fuera del alcance de nuestro análisis, parecería que si, como hemos visto, eventos únicos son capaces de generar mejoras grandes en la percepción de riesgo, aunque sea por períodos cortos, una eventual terminación exitosa del conflicto en el marco del actual proceso de paz seguramente generaría dividendos sustanciales y permanentes en cuanto a la reducción del riesgo país. Esto, a su vez, redundará en una mayor disponibilidad de recursos (tanto de deuda pública más barata como de inversión extranjera) que pueden servir para apalancar las inversiones que son necesarias en un país en posconflicto. Sin embargo, en caso de fracasar el proceso, nuestro análisis sugeriría que, de ser posible, es importante que los grandes golpes que la fuerza pública pueda dar en el futuro a los grupos armados ilegales vengan acompañados de subsecuentes iniciativas militares que muestren otros resultados positivos en el corto plazo para generar credibilidad y confianza en la estrategia militar.

Este trabajo hace parte de la literatura académica reciente sobre el impacto económico de los conflictos armados. Como lo muestra este libro, esta agenda de investigación es interesante, sobre todo en cuanto se utilicen metodologías de inferencia causal como la aplicada en este trabajo. Esto, en efecto, facilitará la definición de propuestas de política, con el objetivo final de acabar con el conflicto armado y minimizar sus consecuencias negativas.

## Bibliografía

Abadie, A. y J. Gardeazabal (2003). "The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country". *The American Economic Review* 93 (1): 113-132.

Abadie, A., A. Diamond y J. Hainmuller (2010). "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program". *Journal of the American Statistical Association* 105: 493-505.

Alesina, A. y R. Perotti (1996). "Income Distribution, Political Instability, and Investment," *European Economic Review* 40 (6): 1203-1228.

Barro, R. J. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *The Quarterly Journal of Economics* 106 (2): 407-443.

Blattman, C. y E. Miguel (2010). "Civil War". Journal of Economic Literature 48: 3-57.

Campbell, J., A. Lo, A. MacKinlay y R. Whitelaw (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Castañeda, A. y J. F. Vargas (2012). "Sovereign Risk and Armed Conflict: An Event-Study for Colombia". *Defense and Peace Economics* 23 (2): 185-201.

Chesney, M., G. Reshetar y M. Karaman (2011). "The Impact of Terrorism on Financial Markets: An Empirical Study". *Journal of Banking and Finance* 35 (2): 253-267.

Collier, P. (1999). "On the Economic Consequences of Civil War". *Oxford Economic Papers* 51 (1): 168-183.

Drakos, K. (2004). "Terrorism-induced Structural Shifts in Financial Risk: Airline Stocks in the Aftermath of the September 11th Terror Attacks". *European Journal of Political Economy* 20 (2): 435-446.

Fergusson, L., J. Robinson., R. Torvik y J. F. Vargas (2012) "The Need for Enemies". NBER Working Paper No. 18313.

Guidolin, M. y E. La Ferrara (2007). "Diamonds are Forever, Wars are Not: Is Conflict Bad for Private Firms?". *The American Economic Review* 97 (5): 1978-1993.

Restrepo, J., M. Spagat y J. F. Vargas (2004). "The Dynamics of the Colombian Civil Conflict: A New Data Set". *Homo Oeconomicus* 21 (2): 396-428.

Weistroffer, C. (2009). *Credit Default Swaps: Heading Towards a More Stable System*. Deutsche Bank Research.