

Alberto Colino Fernández\*

# LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA PAZ. UN ESTUDIO DE CASO PARA LOS ÚLTIMOS CONFLICTOS TERRORISTAS EN EUROPA OCCIDENTAL

*Diversos estudios económicos han demostrado que la existencia de conflictos afecta negativamente a la actividad económica, y sus costes directos e indirectos han sido estimados. En este trabajo, la metodología de diferencia en diferencias se utiliza para evaluar el impacto de períodos de atenuación de la violencia en el empleo y el gasto realizado en inversión productiva. Utilizando como casos de estudio las regiones de Irlanda del Norte y el País Vasco, encontramos que ha habido una respuesta positiva y sustancial de estas variables ante distintos intentos de solución de los conflictos. Este hallazgo da una idea de la magnitud del potencial del dividendo de la paz que cabe esperar, si finalmente aconteciese un cese completo de la violencia en ambas regiones.*

**Palabras clave:** conflicto, inversión, empleo, diferencia en diferencias, dividendo de la paz.

**Clasificación JEL:** E22, E24, K42.

## 1. Introducción

Los primeros años del Siglo XXI han visto cómo el terrorismo se ha convertido en un acontecimiento que traspasa los límites nacionales y se extiende por todo el mundo. Desde los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, 11 de marzo de 2004 en España y 7 de julio de 2005 en Reino Unido (Buesa *et al.*, 2007a y 2007b) y especialmente tras la escalada de violencia sufrida en este año 2016,

el terrorismo se considera como una de las principales amenazas para la estabilidad en un mundo cada vez más globalizado y por ello ha pasado a ocupar un lugar preeminente en la agenda política.

Aunque conflictos armados —con antecedentes etnopolíticos, religiosos, raciales o económicos— han existido en diferentes regiones a lo largo de todo el planeta durante muchas décadas, y algunos de ellos han sido ya resueltos a través de medios pacíficos y refrendados democráticamente (como en los casos de Sudáfrica, Irlanda del Norte o el más reciente de Colombia) o cuyo final se consiguió a través de la fuerza (como en Sudán o Sri Lanka) todavía hoy en día

---

\* Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

persisten un gran número sin resolver en regiones tan dispares como Israel, Somalia, Nigeria, Yemen o España, por mencionar algunos.

De este modo, dos versiones distintas del mismo fenómeno pueden ser identificadas —terrorismo nacional y transnacional—; cada uno de ellos representado por sus propias características distintivas, pero ambos con el potencial de causar una gran inestabilidad y declive económico<sup>1</sup>.

Así, desde los trabajos seminales de Barro (1991), Alesina *et al.* (1992) y Alesina y Perotti (1996), la existencia de inestabilidad tanto política como social y asociada con actos de terrorismo ha sido documentada como una causa de graves perjuicios para las economías afectadas. A medida que nuevas bases de datos se han hecho disponibles, los investigadores han dedicado una creciente atención al estudio tanto de las consecuencias de la violencia como de los mecanismos que transforman esta violencia en perjuicio económico, y por tanto han estimado la magnitud de su impacto sobre diversas variables económicas<sup>2</sup>.

Sandler y Enders (2008) resumen brevemente diferentes medios a través de los cuales el terrorismo puede suponer importantes costes en el área afectada. Estos autores exponen que los incidentes terroristas tienen consecuencias económicas a través de la redirección de la inversión extranjera directa, la destrucción de infraestructuras, la redirección de recursos públicos hacia mayores y mejores medidas de seguridad, o bien por medio de los límites que imponen sobre el comercio (Nitsch y Schumacher, 2004; Saywell,

2002). Además, las consecuencias del terrorismo no quedan circunscritas únicamente a aquellas regiones en las que tienen lugar los incidentes, sino que pueden extenderse a las regiones del entorno y afectar a determinados sectores económicos (por ejemplo, el sector turístico, Enders y Sandler, 1991) con especial relevancia. El terrorismo también incrementa los costes de hacer negocios en términos de mayores primas de seguro, costosas medidas de seguridad y mayores salarios que han de ser pagados a los empleados.

Aunque es comúnmente aceptado que existe una relación inversa entre diferentes fuentes de inestabilidad y los resultados económicos medidos de diversas formas, la evidencia empírica al respecto aún es escasa y no se ha dedicado demasiado esfuerzo a categorizar y medir la importancia de los diferentes canales a través de los cuales los conflictos armados dificultan el crecimiento económico. Así, encontramos estudios que apuntan a consecuencias económicas modestas (Sandler y Enders, 2008 o Meierrieks y Gries, 2012) y otros que muestran que conflictos que tienen lugar dentro de las fronteras nacionales y en regiones con largas historias de violencia conllevan enormes pérdidas económicas [Enders y Sandler (1996), Fielding (2003a), Abadie y Gardeazabal (2003), Myro *et al.* (2004), Gaibullov y Sandler (2011) y Gries *et al.* (2011), entre otros].

Es por esto que el presente trabajo se fundamenta en la relación existente entre los niveles de incertidumbre (asociados a la existencia de un conflicto armado) y los resultados económicos, sugerida por la teoría de las opciones reales, para estudiar el impacto de la inestabilidad en la demanda de estos dos factores y por lo tanto en el crecimiento económico de dos regiones europeas con largas historias de violencia terrorista.

Nuestra hipótesis de partida es que, si la existencia de incertidumbre ha afectado negativamente a la demanda de factores productivos, deberíamos observar un impacto positivo y significativo sobre la inversión y el empleo tanto en el País Vasco como en Irlanda del Norte cuando la violencia cese o se atenúe (Gupta *et al.*, 2002). Los

<sup>1</sup> Por ejemplo, BLOMBERG *et al.* (2004), analizando una base de datos de sección cruzada compuesta por 177 países para el período 1968-2000, mostraron que cada año de terrorismo transnacional tuvo como consecuencia la caída del 0,048 por 100 de la tasa de crecimiento de la renta per cápita. Del mismo modo, SANDLER *et al.* (2009) usaron el mismo modelo para calcular la pérdida global en el PIB para el año 2005, dados los ataques terroristas ocurridos en ese año. La pérdida de PIB ascendía a los 17 billones de dólares.

<sup>2</sup> Véase FREY *et al.* (2007), BUESA y BAUMERT (2010) o ENDERS y SANDLER (2011), donde se ofrecen extensos informes de la literatura existente sobre los costes del terrorismo y los distintos enfoques metodológicos empleados para estimarlos.

resultados nos permitirán inferir la magnitud del dividendo de la paz que habría que esperar si finalmente se produjera un final definitivo de la violencia en las mismas.

De este modo, el resto del trabajo se estructura de la siguiente forma. En el siguiente apartado se presenta el marco teórico de referencia desde el que se tratará de analizar la respuesta de la inversión y el empleo ante niveles decrecientes de incertidumbre en las regiones analizadas. A continuación, en el apartado 3 se presenta la metodología de cálculo utilizada para alcanzar los resultados obtenidos. Más adelante, en el apartado 4 se analizará el impacto de la firma de los Acuerdos de Viernes Santo y diversas declaraciones de alto el fuego en la evolución del empleo y la inversión tanto en Irlanda del Norte como en el País Vasco. Finalmente, se recogen las principales conclusiones del estudio.

## 2. Marco teórico

Desde los trabajos originales de Bernanke (1983), Caballero (1991) y Pindyck (1991), por mencionar algunos, la teoría acerca del carácter irreversible de la inversión enfatiza la ganancia derivada de esperar cuando la incertidumbre es elevada. No invertir supone un coste a través de la reducción que se produce en el flujo de beneficios, pero también supone una ganancia en forma de la opción de invertir en una fecha futura cuando la incertidumbre actual sobre el futuro se plasme. Por ejemplo, Driver y Moreton (1991, 1992) reportaron que niveles de incertidumbre más elevados llevaban asociados niveles más bajos de inversión en el sector manufacturero de Reino Unido.

La idea general que subyace detrás de la llamada teoría de las opciones reales se basa en el hecho de que cada proyecto de inversión puede ser asimilado, por su naturaleza, a la compra de una opción financiera, donde el inversor paga una prima para asegurarse el derecho de compra sobre un activo por un determinado período de tiempo a un precio predeterminado, y que posiblemente difiera del precio del activo en ese momento.

El valor de la opción no solo depende del riesgo sistemático de los rendimientos esperados del activo, sino también de la variabilidad inherente de los mismos (Dixit y Pindyck, 1994). Así, el riesgo total (sistemático y no sistemático) puede ser considerado como incertidumbre en la literatura sobre opciones reales.

De la misma manera, la empresa, cuando toma sus decisiones de inversión, paga un precio (el coste de establecer el proyecto), lo cual le otorga el derecho de usar el capital *exercise price*, ahora o en el futuro, como contrapartida por un activo con un determinado valor, *strike price*. Teniendo en cuenta este enfoque, el cálculo del rendimiento de cada proyecto de inversión no puede reducirse a aplicar la regla del valor actual neto a la corriente esperada de beneficios derivados de la operación, sino que ha de considerar las siguientes características de la decisión de inversión: *i)* existe incertidumbre sobre los rendimientos futuros de la inversión; *ii)* existe cierta flexibilidad en los tiempos para ejecutar la inversión; *iii)* la inversión es parcial o totalmente irreversible.

La primera de estas tres características propias de las decisiones de inversión se deriva del hecho de que los inversores no poseen información perfecta. Como resultado, forman sus expectativas y creencias sobre el futuro comportamiento de las variables económicas, las cuales no pueden ser pronosticadas con certeza. La segunda característica está directamente relacionada con la incertidumbre reinante: los inversores pueden desear posponer la inversión desde el momento actual hasta un período  $t+1$  para así obtener más información, refinar sus opiniones y reducir la incertidumbre. Esto, por supuesto, conlleva un coste de oportunidad derivado de la espera, en forma de oportunidades perdidas, si la realización de las variables económicas en el período  $t+1$  es tal que el inversor hubiera obtenido beneficios de haber emprendido la inversión en el período actual. Finalmente, el inversor ha de tener en cuenta el hecho de que el coste inicial de la inversión es al menos parcialmente sumergido, es decir, no puede ser recuperado completamente si cambiase de idea después de que

la inversión haya sido acometida. Como resultado, el peso de la incertidumbre en la determinación del valor actual neto es mayor cuanto mayor sea el coste sumergido de la inversión.

Por lo tanto, un conflicto político, el cual supone una amenaza terrorista permanente, lleva asociado un nivel de incertidumbre elevado para la economía, y amplifica el riesgo inherente al que los empresarios se enfrentan cuando toman decisiones de índole económica. Por esta razón, una región expuesta a un conflicto continuado debería manifestar la distorsión causada por los elevados niveles de incertidumbre en una redirección importante de recursos normalmente destinados a la producción y, por tanto, debería experimentar reducidos niveles de demanda de factores.

Es por esto que en este trabajo esperamos que tanto la demanda de inversión como de trabajo deberían reaccionar positivamente cuando las expectativas acerca de la finalización del conflicto sean renovadas por el establecimiento de un alto el fuego o un proceso de paz (Eckstein y Tsiddon, 2004).

Recientemente, la teoría de las opciones reales ha sido aplicada al caso del empleo y la determinación del número de horas trabajadas (Chen y Funke, 2002) y, teniendo en cuenta la naturaleza al menos parcialmente irreversible de la inversión en factores de producción, las opciones reales y la irreversibilidad se han mostrado muy relevantes en la determinación de la dinámica de corto plazo tanto de la inversión en capital físico como de la demanda de trabajo (Bloom, 2000).

Cuando existen costes fijos, bien asociados a la contratación (costes de selección y formación del nuevo personal) o al despido (costes de despido impuestos por la legislación vigente), la empresa considerará el valor de la opción de mantener su posición actual frente a la alternativa de contratar o despedir.

De este modo, una reducción de la incertidumbre derivada del establecimiento de un alto el fuego o proceso de paz animaría a las empresas a expandir su capacidad productiva y por lo tanto a contratar más

trabajadores, ya que esperarían ver en el futuro una renovada actividad económica en la región. En otras palabras, la opción de contratar resultará atractiva si la empresa espera en el futuro un aumento en su demanda como resultado de un entorno menos inestable.

### 3. Metodología. Análisis de la información

En este trabajo hacemos uso de diferentes períodos de atenuación o cese completo de la violencia en las regiones estudiadas y datos de corte longitudinal para evaluar los potenciales beneficios económicos derivados, medidos estos en términos de demanda de factores de producción<sup>3</sup>.

La popularidad de los llamados experimentos naturales o cuasi experimentos en el trabajo aplicado emana del hecho de que es típicamente imposible controlar adecuadamente por todas aquellas variables relevantes en el análisis, y muy a menudo es deseable buscar situaciones donde es razonable asumir que las variables omitidas no están correlacionadas con las variables de interés (Meyer, 1995).

Con este objetivo, podemos utilizar varias técnicas para estimar relaciones causales utilizadas comúnmente en la literatura empírica sobre los efectos de los conflictos políticos en las variables económicas. Entre ellas, los modelos de regresión con datos de sección cruzada suelen ser comunes. Además, se han utilizado técnicas de variables instrumentales, modelos de efectos fijos, etcétera.

Ninguna de ellas está exenta de limitaciones y potenciales problemas, por lo que en este trabajo se ha optado por utilizar la técnica conocida como de diferencia en diferencias (DiD por sus siglas en inglés), considerando que es la más apropiada, ya que presenta numerosas ventajas sobre otros enfoques de estimación disponibles (Wooldridge, 2002).

---

<sup>3</sup> Este enfoque, como señalan ANGRIST y KRUEGER (1999), se basa en estimar los efectos causales que provienen de determinados eventos o situaciones.

Esta técnica es apta en situaciones en las cuales la información esta disponible tanto para el período anterior como posterior al evento (en nuestro caso la declaración de un alto el fuego o la firma del acuerdo de paz), para un grupo que no ha estado expuesto al mismo —grupo de comparación que se considera no afectado por el alto el fuego o acuerdo— pero que experimenta algunas o todas las influencias que afectan al grupo sujeto al evento.

De este modo, la estrategia de la diferencia en las diferencias consiste en la doble diferenciación de la variable dependiente tanto en su dimensión temporal como entre regiones. Así, la versión estándar del modelo identifica el efecto de una ocurrencia dada por medio de la comparación de las diferencias entre el grupo sujeto al evento y el grupo de control antes y después del mismo. En otras palabras, calcula la diferencia entre el período anterior y posterior al evento para ambos grupos y subsiguientemente la diferencia en esas diferencias. Análogamente, esta técnica puede ser computada utilizando una regresión de microdatos para los individuos y años, y donde el coeficiente de interés corresponde al término de interacción entre una variable ficticia para el grupo sujeto al evento y otra para el período temporal del mismo.

$$\Delta ind_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 región_{it} + \alpha_2 evento_t + \alpha_3 región_{it} * evento_t + \varepsilon_{it}$$

Donde  $\Delta ind_{it}$  denota la tasa de crecimiento anual de cada uno de los indicadores económicos que se evalúan en este trabajo (empleo e inversión) para cada región  $i$  en el año  $t$ ; *región* (*in* y *pv*) es una variable «ficticia» que toma el valor 1 para Irlanda del Norte/País Vasco y 0 en caso contrario; *evento* (*post* y *tregua*) está codificada como 1 si la observación se corresponde con el período posterior a la firma de los acuerdos de paz/durante el alto el fuego y 0 si pertenece al período anterior/no alto el fuego; y *región \* evento* (*in \* post* y *pv \* tregua*) es un término de interacción que toma valor 1 para las regiones de Irlanda del Norte/País Vasco después del acuerdo/durante el alto

el fuego. El término final  $\varepsilon_{it}$  es el término de error para cada región en cada período de tiempo. El supuesto principal del modelo se refiere al coeficiente del término de interacción  $\alpha_3$  que se asume sería 0 en ausencia del evento o  $E[\varepsilon_{it} | región_{it} * evento_t] = 0$ .

Así, la interpretación de los coeficientes es como sigue:

—  $\alpha_0$ : promedio de la tasa de crecimiento de la variable objeto de análisis, en el período anterior a la firma del acuerdo/en el período de no tregua, para las regiones de control.

—  $\alpha_1$ : diferencia entre el promedio de la tasa de crecimiento de la variable objeto de análisis para Irlanda del Norte/País Vasco y las regiones de control en el período anterior al acuerdo/de no tregua.

—  $\alpha_2$ : diferencia en la tasa de crecimiento de la variable objeto de análisis entre el período anterior al acuerdo/de no tregua y los años posteriores/de tregua, para las regiones de control.

—  $\alpha_3$ : diferencia en las diferencias entre las regiones de control e Irlanda del Norte/País Vasco (efecto del acuerdo/alto el fuego).

Por lo tanto, el coeficiente de interés es  $\alpha_3$  que denota el impacto diferencial relativo de los Acuerdos de Viernes Santo/períodos de alto el fuego en el desempeño económico de la economía de Irlanda del Norte/País Vasco. Es decir, el signo y la significatividad de  $\alpha_3$  nos indicarán si la firma del acuerdo de paz/período de tregua tuvo un impacto en la economía de estas regiones expuestas a conflictos<sup>4</sup>.

Es importante mencionar que una de las principales amenazas a la validez de las inferencias realizadas siguiendo este diseño se encuentra en la posible existencia de interacciones omitidas (aparte de las provenientes del tratamiento). Así, este diseño es más plausible

<sup>4</sup> En términos de nuestro estudio, esta afirmación significa que en ausencia de los alto el fuego (o la firma de los Acuerdos de Viernes Santo en Irlanda del Norte), el coeficiente del término de interacción entre la variable ficticia para el País Vasco (o Irlanda del Norte) y la *dummy* para el período de alto el fuego (el período después de la firma del acuerdo) no hubiera sido estadísticamente distinto de cero.

cuando el grupo de control no sujeto al evento es muy similar al grupo de tratamiento, ya que así las interacciones son menos probables. Por lo tanto, una situación favorable para este diseño es aquella en la cual el grupo de comparación, tanto antes como después del evento, tiene una distribución de resultados muy similar a la del grupo de tratamiento en el período anterior al evento<sup>5</sup>.

#### 4. Estudios de caso. Los últimos conflictos terroristas en Europa Occidental

En este trabajo proponemos el estudio de diferentes períodos de cese completo o atenuación de la violencia para usarlos como experimentos naturales y así estimar la respuesta de varios indicadores de actividad económica real ante reducciones de la incertidumbre en dos regiones europeas extensamente afectadas por la violencia política y el terrorismo. Por un lado, evaluamos el rendimiento de la economía norirlandesa desde la firma de los Acuerdos de Viernes Santo para así comprobar si la continuada incertidumbre política en la zona ha afectado a los beneficios económicos esperados tras los acuerdos alcanzados para el Gobierno conjunto de la región.

Por otro lado, estudiamos los efectos sobre la inversión y la demanda de empleo de diversos períodos de atenuación o completo cese de la violencia en el País Vasco como consecuencia de procesos de alto el fuego decretado por la banda terrorista ETA.

##### **Irlanda del Norte. Dos décadas desde la firma de los Acuerdos de Viernes Santo**

Irlanda del Norte ha sufrido las consecuencias del conflicto político y la inquietud social durante más de 30 años, y muchos han sido los aspectos en los que

este período de violencia ha afectado a la sociedad y la economía en esta región periférica de Reino Unido. En particular, Dorsett (2013) llegó a la conclusión de que los llamados «problemas», expresión con la que se alude a la campaña terrorista que se desencadenó al final de los años sesenta, produjeron una caída del 10 por 100 en el PIB per cápita entre 1969 y 1997. Este autor añade que, si los efectos económicos del terrorismo no hubiesen sido paliados parcialmente a través de los subsidios británicos a la inversión y el empleo en la región norirlandesa, la reducción mencionada podría haberse duplicado.

Hoy en día, Irlanda del Norte está emergiendo de este período de conflicto y está intentando implementar un acuerdo de paz histórico. Así, casi dos décadas han pasado desde que el 10 de abril de 1998 se alcanzara un acuerdo histórico en Irlanda del Norte. El llamado Acuerdo de Belfast o Acuerdo de Viernes Santo representó un hito en un proceso de paz que todavía no ha concluido y señaló el fin de un largo período de intensa violencia.

Aún, la violencia continúa, dentro de las propias comunidades y entre ellas, la credibilidad política es débil y las nuevas instituciones han sido suspendidas en numerosas ocasiones. Pese a que la violencia política ha terminado como consecuencia de los alto el fuego, ha reaparecido de otras formas para amenazar la evolución del proceso de paz.

No obstante, en la presente fase de implementación del acuerdo, la seguridad ha retornado, aunque no de manera continuada, e Irlanda del Norte ha comenzado a recoger algunos de los beneficios sociales y económicos. A este respecto, Fielding (2003b) señaló que en una región tan severamente afectada por la violencia política y la inquietud social durante un período de tiempo tan extenso, la reducción de la intensidad del conflicto desde los Acuerdos de Viernes Santo de 1998 había puesto sobre la mesa la cuestión sobre la posible existencia de un dividendo de la paz en Irlanda del Norte, que denotaría el extenso coste económico que el conflicto ha tenido sobre esta región.

---

<sup>5</sup> Por esta razón, la elección de los grupos de comparación ha sido muy cuidadosa, aunque en el caso de Irlanda del Norte esta elección se ha visto dificultada por la escasez de datos a nivel regional para Reino Unido, especialmente para los años anteriores a la erupción del terrorismo a finales de los años sesenta.

No son muchos los estudios que hayan intentado evaluar la existencia de un potencial dividendo de la paz en Irlanda del Norte desde la firma de los Acuerdos de Viernes Santo. Así, O’Hearn (2000), haciendo uso de datos referentes a inversiones financiadas por el Estado, señalaba que el dividendo de la paz había sido mucho más reducido de lo que la publicidad oficial indicaba. Además, también apuntaba que las nuevas inversiones en la región no se habían dirigido a las áreas con mayores necesidades económicas y que incluso aquellos proyectos de inversión que se habían dirigido a esas áreas no habían generado empleo para aquellos que más lo necesitaban, en particular la comunidad católica. Sin embargo, Besley y Mueller (2012) afirmaban que la paz había conducido a un aumento del precio de la vivienda y que los mayores dividendos de la paz se habían producido en aquellas regiones norirlandesas donde la violencia había sido más severa y persistente.

Los resultados de las estimaciones para ver el efecto de los Acuerdos de Viernes Santo sobre las tasas de crecimiento anual del empleo y de la inversión se muestran en el Cuadro 1.

En el caso del empleo, el coeficiente estimado para el término de interacción entre la variable que denota las observaciones pertenecientes a Irlanda del Norte y el período posterior a la firma del acuerdo —que muestra el efecto del evento— muestra ser negativo y estadísticamente diferente de cero para los niveles estadísticos convencionales. En otras palabras, el efecto después de la firma fue un rendimiento relativo negativo en la tasa de crecimiento del empleo en Irlanda del Norte. Es importante señalar que este resultado negativo tras la firma de los acuerdos de paz enmascara la importante creación de empleo acontecida en Irlanda del Norte en los últimos diez años, en los cuales el empleo en la región ha crecido un 14,4 por 100, comparado con el 8,9 por 100 para el resto de regiones de Reino Unido.

De hecho, una característica que emana de los datos se refiere al hecho de que el crecimiento del empleo en Irlanda del Norte, pese a ser inferior para el

**CUADRO 1**  
**EFFECTO DE LOS ACUERDOS DE VIERNES SANTO EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE IRLANDA DEL NORTE**  
**(Estimaciones de diferencia en diferencias)**

	Empleo 1993-2007	Inversión 1996-2000
Constante .....	0,0073*** (0,0015)	0,0550*** (0,0153)
In.....	0,0142*** (0,0015)	0,1303*** (0,0153)
Post .....	0,0024 (0,0017)	-0,0525 (0,0449)
In * post .....	-0,0101*** (0,0017)	-0,0821* (0,0449)
Nº de observaciones .....	180	185
R- cuadrado.....	0,05	0,01

NOTAS: Errores estándar agrupados mostrados entre paréntesis. \*\*\* Indica significatividad estadística al 99 por 100 de confianza. \*\* Al 95 por 100 de confianza. \* Al 90 por 100 de confianza.

FUENTE: Elaboración propia.

conjunto del período posterior a la firma del acuerdo, superó significativamente el de otras regiones de Reino Unido en los años 2001 y 2005, cuando el IRA accedió a que se decomisara parte de su arsenal y declaró el fin de su campaña armada respectivamente. Esta evidencia provee de sustento a la idea de que la demanda de ese factor es muy sensible a las «buenas noticias» sobre el fin de la violencia.

Respecto a la inversión, parece que los Acuerdos de Viernes Santo tampoco tuvieron éxito a la hora de proporcionar un dividendo de la paz, en este caso medido en términos de crecimiento de la inversión, ya que el efecto estimado (error estándar) fue de -0,0821 (0,0449). De este modo, podemos considerar este hecho como evidencia adicional del pobre rendimiento de la economía norirlandesa después de la firma de los Acuerdos de Viernes Santo en los años iniciales de

implementación de los mismos y caracterizados por elevados niveles de incertidumbre política acerca del futuro de la región.

De acuerdo a estos resultados, parece que el dividendo de la paz puede ser significativamente elevado, pero también es endeble, pues la alteración de las condiciones políticas conduce a una regresión inmediata. En el caso de Irlanda del Norte puede verse claramente esto, pues aunque los Acuerdos de Viernes Santo abrieron una expectativa de recuperación económica, los reiterados incumplimientos de sus estipulaciones y la reaparición esporádica de la violencia impidieron que tal esperanza pudiera desarrollarse plenamente (Knox, 2016).

### El País Vasco. Un conflicto en vías de extinción

ETA cometió su último atentado en suelo español en agosto de 2009 y un año más tarde declaró su última tregua. Desde entonces, el País Vasco ha experimentado una cierta reversión del proceso de retraimiento de su economía que se había iniciado tres décadas antes. De este modo, su participación en el PIB, la población y el empleo de España ha empezado a recuperarse, lo que muestra que el dividendo de la paz es real (Colino, 2012 y 2013).

Para acercarnos a su posible magnitud, hemos estimado el efecto que sobre el empleo y la inversión tuvo la tregua de mayor duración decretada por la banda terrorista en 1998. En el Cuadro 2 se presentan los resultados.

Como puede verse en el Cuadro, el coeficiente de interacción para el País Vasco y los años en que la tregua tuvo lugar es positivo y estadísticamente significativo. Por lo tanto, los resultados confirman nuestra intuición: un prolongado período de tregua, que redujo el nivel de incertidumbre en la región, alentó a los empresarios vascos a adoptar decisiones de contratación cuya consecuencia fue un aumento en el nivel de empleo promedio de las empresas manufactureras del País Vasco.

Para ser precisos, los resultados de la estimación revelan que durante la tregua de mayor duración que

**CUADRO 2**  
**EFFECTO DE LA TREGUA DECRETADA**  
**EN 1998 EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA**  
**DEL PAÍS VASCO**  
**(Estimaciones de diferencia en diferencias)**

	Empleo 1996-2001	Inversión 1996-2003
Constante .....	0,0633*** (0,0126)	0,0775*** (0,0135)
Pv .....	-0,0763*** (0,0114)	-0,0971** (0,0362)
Tregua .....	-0,0067 (0,0107)	-0,0130 (0,0298)
Pv * tregua.....	0,0405** (0,0197)	0,2584* (0,1326)
Nº de observaciones .....	93.755	72
R- cuadrado.....	0,025	0,13

NOTAS: Errores estándar agrupados mostrados entre paréntesis. \*\*\* Indica significatividad estadística al 99 por 100 de confianza. \*\* Al 95 por 100 de confianza. \* Al 90 por 100 de confianza.

FUENTE: Elaboración propia.

ha tenido lugar en el territorio vasco, el tamaño promedio de las empresas del País Vasco aumentó en aproximadamente un 4 por 100 con respecto a otras empresas de provincias españolas comparables y con relación a los años de no tregua.

Por lo tanto, podemos observar que el efecto positivo de disminuir los niveles de incertidumbre se produjo muy rápidamente y, por consiguiente, el tamaño de la fuerza laboral empleada en las empresas manufactureras del País Vasco aumentó considerablemente en 1998. A pesar de que todavía puede verse el efecto positivo de la tregua en 1999, este no difiere estadísticamente de los valores para regiones comparables.

Del mismo modo, podemos observar por los resultados de la estimación, que el alto el fuego también tuvo un efecto positivo y significativo sobre la inversión en el País Vasco. Así, cuando se compara con las regiones de



control, la tasa de crecimiento de la inversión en el País Vasco aumentó sustancialmente durante la tregua (25,8 pp). Además, si lo comparamos con el crecimiento promedio de los períodos anteriores y posteriores, también detectamos un rendimiento positivo relativo importante de las inversiones productivas durante el alto el fuego.

Confiemos, por ello, que las expectativas que se abren tras más de seis años de alto el fuego para un País Vasco definitivamente pacificado no se frustren y que ETA adopte más pronto que tarde la decisión de disolverse y abandonar su causa violenta

## 5. Conclusiones

El objetivo de este estudio es investigar desde una perspectiva empírica el impacto que menores niveles de incertidumbre —como consecuencia de un período de alto el fuego o la firma de un acuerdo de paz— tienen sobre la actividad económica de distintas regiones, utilizando como estudios de caso las experiencias de dos regiones europeas que han sido extensamente afectadas por la violencia política y el conflicto social, que se han plasmado en largas historias de violencia terrorista.

Por lo tanto, este estudio contribuye a la literatura sobre el dividendo de la paz mediante la estimación directa de los beneficios económicos derivados de una reducción de los niveles de incertidumbre en estas regiones. Nuestro objetivo es doble; primero, estimamos el rendimiento en términos relativos de la demanda de factores en regiones sujetas a violencia política —donde un rendimiento relativo de signo positivo es indicativo de los costes económicos del terrorismo— y segundo, hacemos uso de los resultados obtenidos para inferir el dividendo de la paz que potencialmente se derivaría de una eventual finalización de la violencia.

Entre las distintas estrategias disponibles para aproximar el rendimiento de estas economías durante los períodos de atenuación de la violencia hemos elegido la que se conoce como el método de diferencia en diferencias. Esta técnica se basa en la comparación del rendimiento de la región expuesta al evento

—alto el fuego o proceso de paz— con respecto a grupos de regiones comparables en los períodos anterior y posterior al evento.

Esta técnica ha sido elegida, ya que permite identificar los efectos que sobre distintas variables económicas tienen períodos de atenuación de la violencia, utilizando un procedimiento muy sencillo. Además, aunque no está exenta de potenciales problemas, como se ha mencionado en el texto, presenta numerosas ventajas sobre otros enfoques de estimación disponibles.

De este modo, en el presente estudio hemos encontrado que las experiencias de ambas regiones, pese a ser esencialmente de distinta naturaleza, también presentan muchas características comunes que nos han permitido alcanzar algunas conclusiones acerca de la importancia que las expectativas de paz tienen a la hora de determinar el ritmo de la actividad económica en las mismas. Así, la principal enseñanza que podemos extraer de los resultados obtenidos, los cuales están en línea con los existentes en la literatura sobre el tema, apunta hacia una reacción inmediata y de signo positivo, tanto de la demanda de inversión como del empleo, cuando han surgido esperanzas renovadas sobre un final de los conflictos. Sin embargo, también se observa que la obtención de un dividendo de la paz puede verse dificultada si no son tomados con rapidez los pasos definitivos hacia la resolución de los conflictos y, por lo tanto, la inestabilidad política y la violencia asociadas a la misma no terminan completamente y para siempre.

En el caso de Irlanda del Norte, hemos comparado el rendimiento relativo de esta región en el período inmediatamente posterior a la firma del acuerdo de paz respecto a otras regiones de Reino Unido y la República de Irlanda, encontrando evidencia que apunta hacia una inmediata aceleración del paso al cual algunas variables económicas venían creciendo en el período anterior al acuerdo.

Sin embargo, este rendimiento positivo de la región parece que se fue disipando a medida que la incertidumbre política se abría paso en la región y la violencia retomaba el protagonismo. Las tasas de crecimiento

del empleo y la inversión fueron paulatinamente desacelerándose a medida que el tiempo transcurría, lo cual podría ser indicativo del fracaso para proveer a la región con el dividendo de la paz que se esperaba en los años inmediatamente posteriores a la firma del acuerdo de paz.

Evidencia añadida sobre esta interpretación de los resultados se encuentra en el hecho de que durante aquellos años, en los cuales el IRA tomó pasos significativos hacia su completo desarme y abandono de la campaña armada (como por ejemplo en los años 2001 y 2005), hemos encontrado que algunos de los indicadores económicos analizados en este estudio experimentaron mejoras significativas cuando se comparan con otras regiones del entorno.

En el caso del País Vasco, el alto el fuego que tuvo lugar entre septiembre de 1998 y diciembre de 1999 ha sido analizado, siendo este el más largo jamás acontecido en la región hasta el actual decretado en 2010.

Así, cuando se compara con un grupo formado por otras provincias españolas semejantes y con respecto al período anterior y posterior a la tregua, la inversión productiva privada en el País Vasco aumentó su tasa anual de crecimiento de forma extraordinaria. Para ser precisos, la inversión productiva privada vasca aumentó durante el alto el fuego en casi 26 puntos porcentuales. Más aún, los resultados indican que el efecto positivo no se circunscribió solamente al período de tregua efectiva, sino que se extendió aún más allá.

Del mismo modo, hemos desarrollado un modelo empírico de demanda de empleo y explotado una base de datos para el período 1995-2006, compuesta por alrededor de 55.000 empresas españolas del sector manufacturero para encontrar que el número medio de trabajadores empleados por compañías vascas aumentó considerablemente cuando tuvieron lugar conversaciones de paz dirigidas hacia la consecución de un final al conflicto. Así, cuando se comparan con sus homólogas en regiones españolas comparables, la tregua declarada en 1998 aumentó la demanda de empleo en las empresas vascas alrededor de un 4 por 100, ofreciéndonos

esta cifra una aproximación a los beneficios que potencialmente deberían recogerse si la violencia terrorista se extinguiese para siempre.

## Referencias bibliográficas

- [1] ABADIE, A. y GARDEAZABAL, J. (2003). «The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country». *American Economic Review*, vol. 93, nº 1, pp. 113-132.
- [2] ALESINA, A.; OZLER, S.; ROUBINI, N. y SWAGEL, P. (1992). «Political Instability and Economic Growth». *NBER Working Paper*, nº 4173, septiembre.
- [3] ALESINA, A. y PEROTTI, R. (1996). «Income Distribution, Political Instability and Investment». *European Economic Review*, vol. 40, nº 6, pp. 1203-1228.
- [4] ANGRIST, J. D. y KRUEGER, A. B. (1999). «Empirical Strategies in Labor Economics». En ASHENFELTER, O. y CARD, D. (eds.). *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science, Holanda.
- [5] BARRO, R. J. (1991). «Economic Growth in a Cross Section of Countries». *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2, pp. 407-443.
- [6] BECKER, G. y MURPHY, K. (2001). «Prosperity Will Rise Out of the Ashes». *Wall Street Journal*, 29 de octubre, En *Joint Economic Committee, 2002, The Economic Costs of Terrorism*, United States Congress, Washington DC, mayo.
- [7] BERNANKE, B. S. (1983). «Irreversibility, Uncertainty and Cyclical Investment», *Southern Economic Journal*, pp. 85-106.
- [8] BESLEY, T. y MUELLER, H. (2012). «Estimating the Peace Dividend: The Impact of Violence on House Prices in Northern Ireland». *The American Economic Review*, vol. 102, nº 2, pp. 810-833.
- [9] BLOMBERG, B. S.; HESS, G. D. y ORPHANIDES, A. (2004). «The Macroeconomic Consequences of Terrorism». *Journal of Monetary Economics*, vol. 51, pp. 1007-1032.
- [10] BLOOM, N. (2000). «The Real Options Effect of Uncertainty on Investment and Labor Demand». *IFS Working Paper*, vol. 00/15, noviembre.
- [11] BUESA, M.; BAUMERT, TH.; VALIÑO, A.; HEIJS, J. y GONZÁLEZ, J. (2007a). «El impacto de los atentados terroristas sobre los mercados de valores. Un estudio comparativo de la repercusión financiera de los ataques islamistas contra Nueva York, Madrid y Londres». *Información Comercial Española, Revista de Economía*, nº 835, pp. 253-271.
- [12] BUESA, M.; BAUMERT, TH.; VALIÑO, A.; HEIJS, J. y GONZÁLEZ, J. (2007b). «The Economic Cost of March 11: Measuring the Direct Economic Cost of the Terrorist Attack on March 11, 2004 in Madrid». *Terrorism and Political Violence*, vol. 19, nº 4, pp. 489-509.

- [13] BUESA, M. y BAUMERT, TH. (Eds.) (2010). *The Economic Repercussions of Terrorism*, Oxford University Press. Oxford, Reino Unido.
- [14] CABALLERO, R. J. (1991). «On the Sign of the Investment-uncertainty Relationship». *American Economic Review*, vol. 81, pp. 279-288.
- [15] CHEN, Y. F. y FUNKE, M. (2002). «Working Time and Employment Under Uncertainty». *CESifo Working Paper*, vol. 732, n° 4, mayo.
- [16] COLINO, A. (2012). «Conflict Resolution Processes, Uncertainty and Labour Demand. The Case of the Basque Country». *Journal of Peace Research*, vol. 49, n° 5, pp. 661-670.
- [17] COLINO, A. (2013). «Conflict Resolution Processes, Uncertainty and Investment Dynamics: Evidence for the Basque Country». *Defence and Peace Economics*, vol. 24, n° 3, pp. 229-245.
- [18] DIXIT, A. K. y PINDYCK, R. S. (1994). *Investment Under Uncertainty*. Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.
- [19] DORSETT, R. (2013). «The Effect of the Troubles on GDP in Northern Ireland». *European Journal of Political Economy*, n° 29.
- [20] DRIVER, C. y MORETON, D. (1991). «The Influence of Uncertainty on UK Investment». *Economic Journal*, vol. 101, pp. 1.452-1.459.
- [21] DRIVER, C. y MORETON, D. (1992). *Investment, Expectations and Uncertainty*. Basil Blackwell, Oxford.
- [22] ECKSTEIN, Z. y TSIDDON, D. (2004). «Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel». *Journal of Monetary Economics*, n° 51.
- [23] ENDERS, W. y SANDLER, T. (1991). «Causality Between Transnational Terrorism and Tourism: The Case of Spain». *Terrorism*, vol. 14, pp. 49-58.
- [24] ENDERS, W. y SANDLER, T. (1996). «Terrorism and Foreign Direct Investment in Spain and Greece». *Kyklos*, vol. 49, pp. 331-352.
- [25] ENDERS, W. y SANDLER, T. (2011). *The Political Economy of Terrorism*. Cambridge University Press.
- [26] FIELDING, D. (2003a). «Modelling Political Instability and Economic Performance: Israeli Investment During the Intifada». *Economica*, vol. 70, pp. 159-186.
- [27] FIELDING, D. (2003b). «Investment, Employment, and Political Conflict in Northern Ireland». *Oxford Economic Papers*, vol. 55, pp. 512-535.
- [28] FREY, B. S.; LUECHINGER, S. y STUTZER, A. (2007). «Calculating Tragedy: Assessing the Costs of Terrorism». *Journal of Economic Surveys*, vol. 21, n° 1, pp. 1-24.
- [29] GAIBULLOEV, K. y SANDLER, T. (2011). «The Adverse Effect of Transnational and Domestic Terrorism on Growth in Africa». *Journal of Peace Research*, vol. 48, pp. 355-371.
- [30] GRIES, T.; KRIEGER, T. y MEIERRIEKS, D. (2011). «Causal Linkages Between Domestic Terrorism and Economic Growth». *Defence and Peace Economics*, vol. 22, pp. 493-508.
- [31] GUPTA, S.; CLEMENTS, B.; BHATTACHARYA, R. y CHAKRAVARTI, S. (2002). «Fiscal Consequences of Armed Conflict and Terrorism in Low and Middle-income Countries». *IMF Working Paper 02/142*, International Monetary Fund, Washington.
- [32] KNOX, C. (2016). «Northern Ireland: Where is the Peace Dividend». *Policy & Politics*, vol. 44, n° 3, pp. 485-503.
- [33] MEIERRIEKS, D. y GRIES, T. (2012). «Causality Between Terrorism and Economic Growth». *Journal of Peace Research*, vol. 50, pp. 91-104.
- [34] MEYER, B. (1995). «Natural and Quasi-natural Experiments in Economics». *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 12, pp. 151-162.
- [35] MYRO, R.; COLINO, A. y PÉREZ, P. (2004). «Crecimiento económico y conflicto social en el País Vasco» (Economic Growth and Social Conflict in the Basque Country). En BUESA, M. (ed.) *Economía de la secesión. El proyecto nacionalista y el País Vasco* (The Economics of Secession: The Nationalist Project and the Basque Country). Madrid: Ministerio de Hacienda, Instituto de Estudios Fiscales, IEF, pp. 47-74.
- [36] NITSCH, V. y SCHUMACHER, D. (2004). «Terrorism and International Trade: An Empirical Investigation». *European Journal of Political Economy*, vol. 20, n° 2, pp. 423-433.
- [37] O'HEARN, D. (2000). «Peace Dividend, Foreign Investment and Economic Regeneration: The Northern Irish Case». *Social Problems*, vol. 47, n° 2, pp. 180-200.
- [38] PINDYCK, R. S. (1991). «Irreversibility, Uncertainty and Investment». *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 29, n° 3, pp. 1110-1148.
- [39] SANDLER, T.; ARCE, D.G. y ENDERS, W. (2009). «Transnational Terrorism». En LOMBORG, B. (ed.). *Global Crises, Global Solutions*, 2nd Ed., Cambridge University Press, Cambridge. En prensa.
- [40] SANDLER, T. y ENDERS, W. (2008). «Economic Consequences of Terrorism in Developed and Developing Countries: An Overview». En KEEFER, P. y LOAYZA, N. (eds.). *Terrorism, Economic Development and Political Openness*, Cambridge University Press, Cambridge.
- [41] SAYWELL, T. (2002). «Shipping News». *Far Eastern Economic Review*, 17 de octubre.
- [42] WOOLDRIDGE, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.