

La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: el caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental

Nlandu Mamingi y Kareem Martin

Resumen

En este artículo se explora empíricamente la relación entre la inversión extranjera directa (IED) y el crecimiento económico en los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO). Para tal fin, se utilizan datos de panel que constan de datos anuales de 34 países, incluidas las seis economías de la OECO, correspondientes al período 1988-2013 y se estima un modelo de crecimiento de panel dinámico aplicando el método generalizado de momentos (MGM). Los resultados empíricos muestran que, si bien el efecto de la IED en el crecimiento es positivo, su impacto es mínimo si se considera aisladamente. En otras palabras, su efecto significativo es bastante indirecto. También existe una interacción fuerte y positiva entre el desarrollo de la infraestructura y la IED en el aumento del crecimiento económico, pero la IED desplaza la inversión interna. Estos hallazgos tienen implicaciones de política.

Palabras clave

Inversión extranjera directa, macroeconomía, crecimiento económico, modelos econométricos, indicadores económicos, Caribe

Clasificación JEL

F21, F43, C23

Autores

Nlandu Mamingi es Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad de las Indias Occidentales, Cave Hill Campus, P.O. Box 64, Bridgetown BB11000, Barbados. Correo electrónico: nlandu.mamingi@cavehill.uwi.edu.

Kareem Martin es Economista del Banco Central del Caribe Oriental, Basseterre, Saint Kitts y Nevis. Correo electrónico: kareem.martin@eccb-centralbank.org.

I. Introducción

El clima económico mundial sigue siendo inestable, lo que deja a las pequeñas economías abiertas de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS) en condiciones económicas desfavorables¹. Las economías han experimentado una desaceleración del crecimiento, un aumento de la deuda y desequilibrios fiscales. Es imperativo implementar medidas de política adecuadas para mitigar estas tendencias insalubres, es decir, políticas que promuevan la innovación, la mayor productividad, la competitividad y la inversión. Sin embargo, ha surgido un atisbo de esperanza dado que la inversión extranjera directa global (IED) ha vuelto a aumentar. De hecho, se espera que los flujos de IED se recuperen por completo; las proyecciones indican que alcanzarán 1,75 billones de dólares para 2015 y 1,85 billones de dólares para 2016 (UNCTAD, 2014)².

La IED ha sido fundamental para facilitar el crecimiento y la transformación económica en los países en desarrollo, incluidos los de la OECS, que han atraído grandes flujos de inversión en las tres últimas décadas. De hecho, la IED ha pasado a ser la principal fuente de financiación externa para las economías en desarrollo; es un vehículo esencial para la transferencia de tecnología de los países desarrollados a los países en desarrollo, estimula la inversión de capital local y facilita las mejoras de la dotación de capital humano y las instituciones de los países receptores. Para los pequeños Estados insulares en desarrollo, que además tienen restricciones cambiarias, la IED cumple otra función fundamental: sirve para aumentar la reserva de divisas³. Los países miembros de la OECS usan una moneda única, el dólar del Caribe Oriental, que ha estado vinculado al dólar de los Estados Unidos desde julio de 1976. Por lo tanto, la inversión extranjera directa complementa las reservas y ayuda a la Unión Monetaria del Caribe Oriental (UMCO) a mantener su vinculación permanente⁴.

La mayoría de las investigaciones empíricas sobre la relación entre la IED y el crecimiento tiene sus raíces en las teorías neoclásica y endógena. La relación ha sido explorada a través de cuatro canales principales: los determinantes del crecimiento, los determinantes de la IED, el papel de las empresas multinacionales en las economías receptoras y la dirección de causalidad entre la IED y el crecimiento (Chowdhury y Mavrotas, 2005). Según la teoría neoclásica, la contribución de la IED al crecimiento es mínima. Por el contrario, la literatura sobre el crecimiento endógeno destaca que la IED contribuye al crecimiento económico al crear capital, transferir tecnología y aumentar el nivel de conocimiento mediante la capacitación y la adquisición de competencias (De Mello, 1997 y 1999; Blomstrom, Lipsey y Zejan, 1996; Borensztein, De Gregorio y Lee, 1998). Los estudios empíricos en general señalan que la IED es una importante fuente de capital que suele complementar la inversión privada nacional, aumentar el capital humano y propiciar nuevas oportunidades de empleo y mejoras en la transferencia de tecnología y los efectos indirectos (De Mello, 1997 y 1999). En suma, la IED sirve para impulsar el crecimiento económico general de los países en desarrollo.

En este artículo se intenta responder tres preguntas, una fundamental y dos periféricas. Primero, si la inversión extranjera directa tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de los países de la OECS; segundo, si el impacto es directo o se realiza por canales independientes como la inversión local o el desarrollo de infraestructura (es decir, la capacidad de absorción), y tercero, si la IED aumenta el capital de un país receptor sin pérdida de formación de capital nacional.

¹ A los efectos del presente artículo, la OECS se refiere a las seis naciones soberanas de Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas.

² La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) publica desde 1991 un informe anual sobre las últimas tendencias de la inversión extranjera directa en todo el mundo.

³ Los ingresos por concepto del turismo internacional son los que más contribuyen a aumentar las reservas de divisas en la subregión; sin embargo, en los últimos años la industria del turismo ha estado abrumada por la volatilidad.

⁴ La Unión Monetaria del Caribe Oriental es una creación de la OECS. Todos los miembros de la OECS y un miembro asociado (Anguila) usan el dólar del Caribe Oriental (2,70 dólares del Caribe Oriental = 1 dólar de los Estados Unidos).

Especificamos un modelo de datos de panel dinámico basado en la teoría del crecimiento endógeno y utilizamos datos anuales que abarcan el período 1988-2013 para 34 países, e incluimos una variable ficticia regional para diferenciar a los países de la OECO. Además de la IED, las variables del modelo incluyen el ingreso rezagado per cápita, la inversión interna, la apertura comercial, el crecimiento de la población, la disponibilidad de infraestructura, la crisis financiera mundial, el consumo del gobierno, la inflación y los términos de interacción. El modelo se estima utilizando el estimador MGM de Arellano-Bond para controlar la posible endogeneidad en la regresión del crecimiento.

Con este artículo se pretende hacer dos contribuciones a la literatura. En primer lugar, aunque ya se han hecho varios estudios sobre la relación entre la IED y el crecimiento económico, no hay consenso aún entre los economistas e investigadores sobre la naturaleza de esta relación⁵. Dicha ambigüedad apunta a la necesidad de realizar más investigación sobre el tema, para mejorar la comprensión de la relación entre ambas variables. El presente artículo intenta contribuir a aclarar los posibles canales nacionales que los flujos de inversión extranjera podrían tomar para favorecer el crecimiento en el contexto de economías pequeñas, en desarrollo y con restricciones cambiarias. En segundo lugar, hay una escasez de estudios que aborden el vínculo entre la IED y el crecimiento económico en el contexto de los países de la OECO. Este artículo intenta llenar este vacío también. Concretamente, se proporciona evidencia respecto del debate sobre la relación entre el crecimiento y la IED, al tiempo que se identifican los canales por los cuales la IED afecta el crecimiento en estos pequeños Estados soberanos en desarrollo. El estudio es importante, ya que puede informar a los responsables de formular políticas sobre la naturaleza y el alcance de la relación entre la IED y el crecimiento económico en estos países.

Las principales conclusiones empíricas del documento pueden resumirse de la siguiente manera. La IED contribuye al crecimiento económico al aumentar el capital e interactuar con las condiciones del país receptor. El desarrollo de infraestructura es el canal que permite que la IED tenga el mayor impacto. La IED tiende a desplazar la inversión interna en ciertos niveles.

El artículo está estructurado como se detalla a continuación. En la sección II se brinda una breve descripción de las condiciones económicas imperantes en los países de la OECO y específicamente de los flujos de IED hacia ellos. En la sección III se pasa revista a la literatura sobre la relación entre la IED y el crecimiento económico. En la sección IV se establece la metodología y se describen las variables y fuentes utilizadas. La sección V contiene los resultados y la sección VI las conclusiones.

II. La IED en los países de la OECO: antecedentes

El Caribe se ha beneficiado enormemente de los flujos de inversión extranjera. Desde la década de 1970, la región, específicamente la agrupación subregional de la OECO, ha sido el destino de miles de millones de dólares en flujos financieros mundiales. Dado que la mayoría de las islas pasaron a ser Estados soberanos entre mediados de los años setenta y comienzos de los ochenta, estas entradas esencialmente financiaron el desarrollo económico inicial. Durante la década de 1980 y principios de la década de 1990, los países en desarrollo redujeron las barreras a los flujos extranjeros y ofrecieron exenciones de importación, moratorias fiscales y subsidios para competir por los fondos extranjeros a nivel mundial (UNCTAD, 2002)⁶. En los últimos años, estos pequeños territorios han experimentado un estancamiento económico. Durante el período 2008-2013, las tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB) per cápita fueron negativas. Además, las islas registran déficits fiscales recurrentes,

⁵ Como se señaló, aunque la mayoría de los autores reconoce que la IED potencia el crecimiento, hay varios que no están de acuerdo.

⁶ En su *Informe sobre las inversiones en el mundo, 2002*, la UNCTAD indicó que en 2001 un total de 71 países realizaron 208 modificaciones a la legislación sobre IED. La mayoría de estos cambios tenían por objeto liberalizar los mercados financieros.

están agobiadas por altos niveles de deuda y tienen sectores privados desacelerados. El cuadro 1 reúne estadísticas resumidas que reflejan esa situación. Estas condiciones pueden empeorar, dada la susceptibilidad de la región a los desastres naturales y las fluctuaciones económicas globales.

Cuadro 1

Organización de Estados del Caribe Oriental (6 países): la inversión extranjera directa y algunas estadísticas macroeconómicas agregadas, 1988-2007 y 2008-2013
(En dólares corrientes y porcentajes)

	Promedios del período					
	PIB per cápita (en dólares corrientes)	Crecimiento del PIB per cápita (en porcentajes)	Crecimiento real del PIB (en porcentajes)	Entrada de IED (en millones de dólares corrientes)	Saldo en cuenta corriente (en porcentajes del PIB)	Deuda pública bruta (en porcentajes del PIB) ^a
Período 1988-2007						
Antigua y Barbuda	8 885	3,0	4,5	88,6	-10,31	101,6
Dominica	3 843	2,7	2,6	21,5	-14,99	68,5
Granada	4 020	3,4	3,6	44,8	-16,49	58,5
Saint Kitts y Nevis	7 315	3,3	4,3	53,2	-16,7	111,5
Santa Lucía	4 221	3,4	4,8	72,5	-13,21	39,6
San Vicente y las Granadinas	3 278	4,1	3,7	46,7	-15,13	55,6
Período 2008-2013						
Antigua y Barbuda	13 744	-3,9	-2,8	110,8	-15,83	90,7
Dominica	7 008	0,6	0,8	29,8	-18,388	67,0
Granada	7 598	-1,1	-0,7	74,4	-23,39	98,1
Saint Kitts y Nevis	13 806	-1,2	0,0	123,0	-17,61	138,2
Santa Lucía	7 039	-0,8	0,4	114,1	-16,94	66,3
San Vicente y las Granadinas	6 298	-0,3	-0,2	115,7	-30,19	66,6

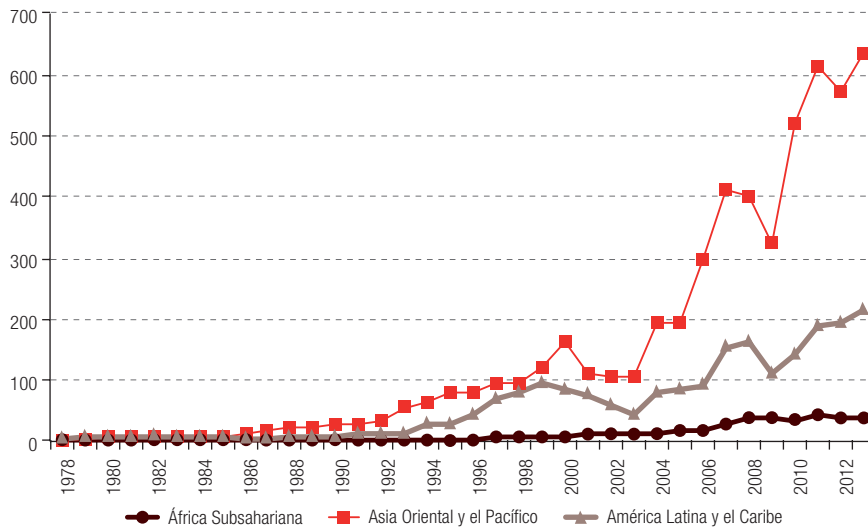
Fuente: Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial; y Fondo Monetario Internacional (FMI), base de datos Perspectivas de la Economía Mundial.

^a Solo se dispone de datos a partir de 1990.

Los flujos de IED se están recuperando después de que la crisis financiera de 2007 desaceleró la actividad económica mundial. Las entradas anuales de IED crecieron exponencialmente de 208.000 millones de dólares en 1990 a 1,5 billones de dólares durante el período anterior a la crisis de 2005-2007 (UNCTAD, 2014). En el gráfico 1 se aprecia la magnitud de estos flujos a las regiones seleccionadas.

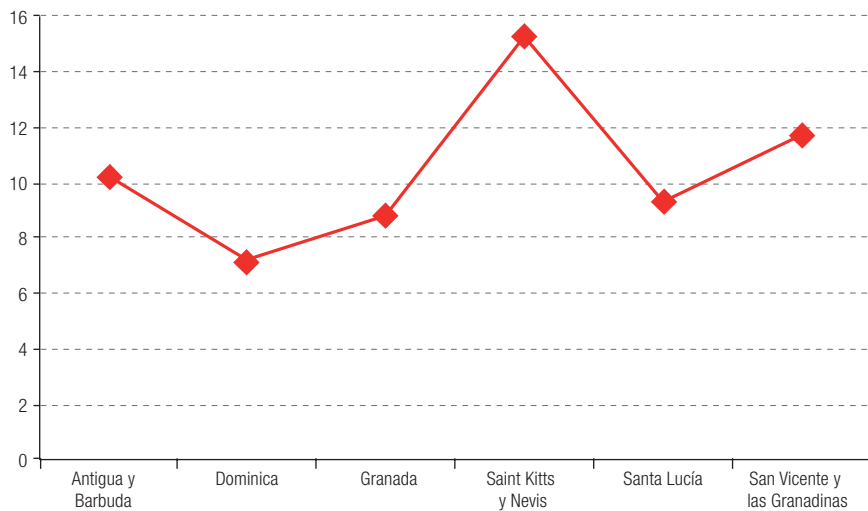
Los flujos varían significativamente según la región e indican cuáles fueron las zonas que ofrecieron la mayor rentabilidad del capital con un riesgo razonable. Los flujos a Centroamérica y el Caribe aumentaron un 64% en 2013, aunque esta cifra no incluye los centros financieros extraterritoriales. Se espera que los países de la OECO nuevamente resulten beneficiados, ya que estos flujos impulsan sus aletargadas tasas de crecimiento. Si bien el crecimiento fenomenal que registraron las islas durante el auge del turismo de los años ochenta y noventa desapareció hace tiempo, la experiencia anterior permite albergar una razonable expectativa de aumento del crecimiento impulsado por la IED. En comparación con otras regiones en desarrollo, las economías del Caribe reciben importantes flujos de IED en relación con su tamaño. Según nuestra muestra, la inversión extranjera en América Latina y el Caribe fue equivalente al 4,4% del PIB regional en promedio. Como se observa en el gráfico 2, esta cifra suele ser superior al 10% en la OECO; en el período que abarca el presente artículo promedió un 11,19%. Saint Kitts y Nevis registró un 15,59%, la proporción más alta de IED con respecto al PIB para el período, seguido de San Vicente y las Granadinas (13,47%) y luego Antigua y Barbuda (10,70%).

Gráfico 1
Entradas de inversión extranjera directa por región, 1978-2013
(En miles de millones de dólares corrientes)



Fuente: Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial.

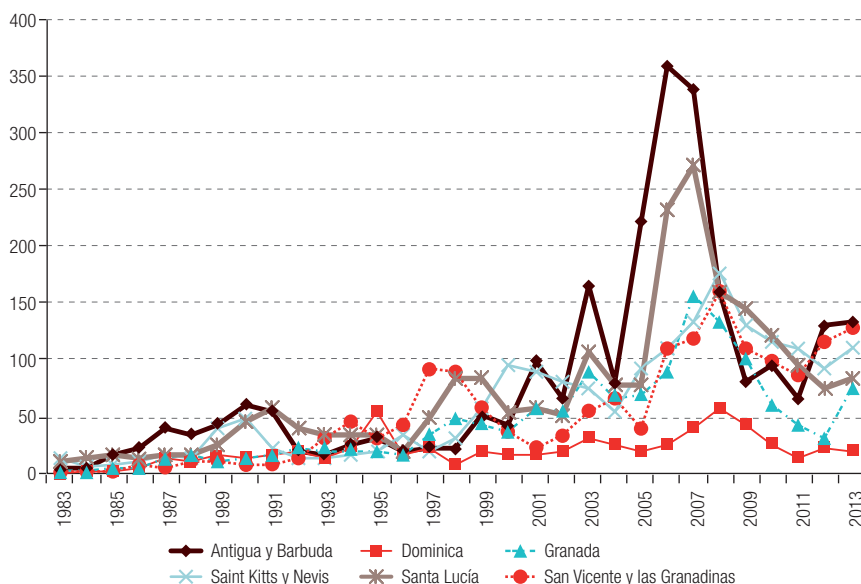
Gráfico 2
Organización de Estados del Caribe Oriental (6 países):
inversión extranjera directa, en promedio, 1983-2013
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial.

La teoría moderna prevé una interacción positiva entre la IED y el crecimiento económico, dado que los flujos de inversión extranjera mejoran las condiciones locales (capital humano, capital físico, instituciones) y transfieren a los países receptores tecnología que aumenta la productividad. Debemos hacer una modelización de estos supuestos para comprobar si tales predicciones se aplican en la región. Por lo tanto, en este artículo se proporcionan datos a favor y en contra de la plétora de políticas regionales utilizadas para atraer la IED. En el gráfico 3, donde se presenta la participación de los países de la OECB en los flujos de entrada de la inversión, se aprecia que, en promedio, los flujos no se distribuyen de manera uniforme entre los países. Los principales receptores son Antigua y Barbuda y Santa Lucía, y Saint Kitts y Nevis también recibe un flujo continuo y sustancial de IED.

Gráfico 3
Organización de Estados del Caribe Oriental (6 países):
entradas de inversión extranjera directa, 1983-2013
(En millones de dólares corrientes)



Fuente: Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial.

Cabe señalar la gran afluencia de IED que llegó a la subregión en 2006-2007 en preparación para la novena edición de la Copa Mundial de Cricket del Consejo Internacional de Cricket (ICC), organizada por Antigua y Barbuda, Granada, Saint Kitts y Nevis y Santa Lucía. La mayoría de las entradas de IED a los países de la OECO se ha destinado al sector del turismo y pocos son los flujos de inversión extranjera que han llegado a otros sectores. Además, estas entradas se originaron en un número limitado de países (específicamente el Canadá, los Estados Unidos y la Unión Europea), de modo que las turbulencias económicas en estos países de inmediato repercuten en los pequeños Estados insulares.

III. Revisión del material bibliográfico

Hay una amplia gama de estudios que abordan los vínculos entre la IED y el crecimiento económico o el impacto de la IED en la economía. Este material se basa en la teoría neoclásica, según la cual la IED ha incidido únicamente en la acumulación de capital, sin alterar el crecimiento de largo plazo, que solo ha sido posible gracias a variables exógenas como el progreso tecnológico y el crecimiento de la población. Los modelos modernos de crecimiento endógeno exploran los efectos indirectos de la IED, como la transferencia de tecnología, los aumentos de productividad, la expansión del mercado y otras ventajas para el país receptor. De allí el creciente interés en la capacidad de absorción de los países en desarrollo para explotar el potencial de crecimiento a largo plazo de las entradas de IED.

1. Flujos de IED y crecimiento

La literatura teórica ofrece opiniones contradictorias sobre el efecto de la IED en el crecimiento. Este conflicto se ha extendido al ámbito de la investigación empírica y queda reflejado en conclusiones

divergentes. Hay estudios como el de Schneider y Frey (1985) en que se encontraron relaciones positivas y estadísticamente significativas entre la IED y el crecimiento, pero en las investigaciones realizadas por Nigh (1986) y Balasubramanyam, Salisu y Sapsford (1996) se concluyó que no hay un efecto significativo de la IED en la senda del crecimiento económico. Bornschier, Chase-Dunn y Rubinson (1978) examinan los efectos de la inversión y ayuda extranjeras en el crecimiento económico utilizando datos anuales de 76 países menos desarrollados para el período 1960-1975 y el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). De acuerdo con los resultados, la inversión extranjera directa y la ayuda externa tienen el efecto acumulativo de disminuir la tasa relativa de crecimiento económico. Los efectos son pequeños a corto plazo y mayores a largo plazo. En el estudio de 1978 se señaló que en el futuro se podría enfocar la investigación en el uso de conjuntos de datos longitudinales, el control de la correlación inicial entre la inversión extranjera y el crecimiento, y el uso de medidas de existencias y flujos de la inversión extranjera en los modelos. Los estudios modernos han tenido en cuenta esas sugerencias y han avanzado en el análisis empírico.

Sin duda, estas sugerencias de investigación han contribuido a una mayor comprensión del vínculo entre el crecimiento y la IED. Fry (1993) postula que el efecto de la IED en el crecimiento difiere marcadamente de un grupo de países a otro. Fry (1993) estudia los beneficios de la IED de una muestra de 16 países en desarrollo. Utilizando datos anuales de 1966-1988, estima la tasa real de crecimiento del producto nacional bruto (PNB) con mínimos cuadrados iterativos en tres etapas. Según sus conclusiones iniciales, la IED no tuvo un efecto significativamente diferente de la inversión interna en el crecimiento económico. Sin embargo, al dividir la muestra, se advierte una relación positiva y significativa entre el crecimiento y la IED para cinco países de la cuenca del Pacífico. Los resultados de los 11 países restantes (el grupo de control) fueron contradictorios, con un signo negativo asociado a la variable de IED. Aparentemente el vínculo entre el crecimiento y la IED depende de algunos detalles específicos del país. Borensztein, De Gregorio y Lee (1998) desarrollan y prueban un modelo fundado en la teoría del crecimiento endógeno, de creciente importancia. Su marco se basa en una economía donde el producto es una función del entorno exógeno, el capital físico y el capital humano. Los autores probaron el efecto de la IED en el crecimiento económico utilizando datos anuales sobre los flujos de IED de los países industrializados a 69 países en desarrollo durante el período 1970-1989. Empleando la técnica de regresiones aparentemente no relacionadas, sus resultados indican que la IED es un vehículo importante para la transferencia de tecnología, que contribuye al crecimiento más que la inversión interna. Otra conclusión de su estudio es que, a menos que el país receptor haya alcanzado un umbral mínimo de capital humano, la IED no será más productiva que la inversión interna. Por lo tanto, la exclusión del capital humano y los efectos específicos del país en las regresiones de crecimiento tienden a alterar los hallazgos respecto de la IED, incluso en regiones con grandes entradas. Un estudio realizado en el Caribe por Williams y Williams (1998) respalda esta hipótesis. Al desarrollar un modelo macroeconómico que incluye la inversión, el ahorro y el comercio en ecuaciones de crecimiento, los autores evaluaron el impacto de la IED en las economías de la región del Banco Central del Caribe Oriental. Los datos anuales cubrieron el período 1980-1996 y se estimaron utilizando un método iterativo de mínimos cuadrados en tres etapas. El coeficiente de IED en la ecuación de crecimiento resultó ser estadísticamente insignificante. Los autores descubrieron que el vínculo entre el crecimiento y la IED parece canalizarse a través de la inversión interna, en particular la inversión privada. En consecuencia, la IED tiene un impacto positivo en la formación bruta de capital y las importaciones y un tenue efecto positivo en el ahorro.

Según Carkovic y Levine (2002), los hallazgos macroeconómicos sobre el crecimiento y la IED deben tomarse con escepticismo, ya que los estudios anteriores no controlaron el sesgo de simultaneidad, los efectos específicos de cada país y el uso de variables dependientes rezagadas. Con el fin de remediar estas deficiencias metodológicas, utilizan estimadores de panel de MGM propuestos por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998) para explotar la variación de series de tiempo

en los datos y controlar la endogeneidad. Los autores utilizan datos de 72 países (desarrollados y en desarrollo) durante el período 1960-1995, promediados en siete quinquenios⁷. Sus hallazgos sugieren que la IED no ejerce una influencia robusta y positiva sobre el crecimiento económico, incluso cuando se tiene en cuenta la interacción entre el capital humano y la IED. Del mismo modo, Griffith, Waithe y Craigwell (2008) analizan la importancia de las entradas de IED para el desarrollo de los Estados del Caribe, con un enfoque en la relación entre la IED y el crecimiento. Su metodología busca evaluar cuestiones de política basadas en la IED en la economía de Barbados. La evidencia indica que aunque el Caribe exhibe una proporción relativamente alta entre la IED y el PIB, la IED no logró las expectativas; no ha habido cambios estructurales que hayan producido comercio adicional ni producción de valor agregado. El impacto de la IED parece estar restringido por limitadas transferencias de conocimiento y débiles efectos secundarios de investigación y desarrollo.

Mohan y Watson (2012) proporcionan evidencia sobre la naturaleza y el patrón de los flujos de IED al Caribe. Usando un procedimiento de Hausman-Taylor, los investigadores estiman un modelo gravitacional con datos de panel anuales de 12 países de la Comunidad del Caribe (CARICOM) y 8 países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) entre 2000 y 2007⁸. El modelo incluyó variables para medir la distancia entre las capitales de los países, el PIB, el comercio, la capitalización bursátil y el crédito del sector privado, entre otras variables explicativas. Los resultados del modelo indicaron que el PIB del país de origen, los mercados bursátiles y el crédito del sector privado fueron las variables que más incidieron en el aumento de las entradas de IED. Los autores recomiendan, en particular, que se desarrollen todos los mercados bursátiles de la subregión, ya que el estudio empírico muestra que así aumentan los flujos de IED, y añaden que sería muy beneficioso contar con sistemas comerciales más modernos para elevar los flujos de inversión intrarregionales a través de la CARICOM.

2. IED: encadenamientos causales y crecimiento a largo plazo

La literatura no se limita al ámbito de las regresiones de crecimiento. De hecho, también se han utilizado otros marcos para examinar los vínculos entre la IED y el crecimiento económico. Braithwaite y Greenidge (2005) analizan el impacto de la IED en el crecimiento general de la economía de Barbados. Sus series cronológicas de datos anuales abarcaron de 1970 a 2003 y se investigaron mediante el análisis de cointegración. Los investigadores estiman un modelo estructural de vectores autorregresivos (VAR) sin restricciones, aplicando la prueba de Johansen para la cointegración en el VAR con dos rezagos. Los resultados del vector de cointegración sugieren que las entradas reales de IED tienen un impacto positivo significativo en el PIB real en el largo plazo. De allí se deduce que a corto plazo pueden incluso desacelerar el crecimiento, en particular dado que se destinan más fondos locales al sector privado, es decir, que los países dependen menos de los flujos de inversión extranjera.

Motivados por los resultados y la especificación del modelo de Carkovic y Levine (2002), Hansen y Rand (2005) prueban la relación causal de Granger entre la IED y el crecimiento. Especifican un modelo VAR para el logaritmo del PIB y la relación entre la IED y el PIB. Para el análisis se utilizaron datos anuales de 31 países en desarrollo (11 de América Latina, 10 de África y 10 de Asia) durante el período 1970-2000. Los resultados sugieren una causalidad bidireccional entre la IED y el

⁷ A pesar de sus contribuciones a la literatura, este artículo fue muy criticado por agrupar países menos desarrollados con países desarrollados en la regresión de crecimiento (Blonigen y Wang, 2004).

⁸ Los países de la CARICOM utilizados fueron: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tabago. Los países de la OCDE representados fueron: Alemania, Estados Unidos, Francia, Hungría, Luxemburgo, México, Países Bajos y Reino Unido.

PIB, confirmada mediante el uso de un estimador de efectos fijos con tendencias específicas de cada país. Los autores llegan a la conclusión de que la IED aumenta el crecimiento tanto como la inversión interna. Limitando su enfoque a dos regiones específicas, Al Nasser (2010) también ofrece evidencia causal sobre la relación entre la inversión extranjera y el crecimiento económico, al examinar los efectos de la IED en el crecimiento económico a través de un estudio comparativo entre América Latina y Asia, utilizando datos de panel anuales para analizar 14 países latinoamericanos de 1978 a 2003. Aplicando las pruebas de causalidad de Granger, explora el vínculo entre la IED y el crecimiento económico y encuentra evidencia de causalidad unidireccional que va desde el crecimiento económico hasta la IED en los países asiáticos, mientras que en América Latina la causalidad es bidireccional. Adeniyi y otros (2012) examinan la relación causal entre la IED y el crecimiento económico en Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Nigeria y Sierra Leona. Para explicar el desarrollo financiero durante el período 1970-2005, presentan un marco trivariante que aplica las pruebas de causalidad de Granger usando un modelo vectorial de corrección de errores (VECM, por sus siglas en inglés). Sus resultados muestran que el nivel de sofisticación financiera es importante para que los beneficios de la IED incidan en el crecimiento económico de los pequeños países en desarrollo. Además, el vínculo causal entre la IED y el crecimiento varía según los países dependiendo de otros indicadores de desarrollo financiero, lo que revela la considerable heterogeneidad de las estructuras económicas subyacentes de esos países.

Mamingi y Borda (2015) examinan los factores determinantes del crecimiento económico en los países de la OECO, incluida la IED como potenciador del crecimiento. Se hacen distinciones claras entre los impactos a corto y largo plazo de las variables. Se usa el procedimiento de prueba de límites autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL) para estimar y probar el modelo. Con respecto al componente de IED, los resultados basados en los modelos de corrección de errores variaron entre los países. Por ejemplo, se observó que existía una relación positiva a largo plazo entre la IED y el crecimiento en Antigua y Barbuda y una relación negativa en Santa Lucía, mientras que la variable tuvo un impacto insignificante en el crecimiento económico en San Vicente y las Granadinas. Los principales determinantes del crecimiento fueron la apertura comercial, la IED, el consumo del gobierno, el consumo privado, el crecimiento de la población, la tasa de fecundidad y la inflación.

Queda por debatir si los flujos de IED sirven para el desarrollo de un país o si en realidad causan más daños que beneficios. De hecho, todavía no hay consenso entre los investigadores y economistas sobre la naturaleza de la relación entre la IED y el crecimiento económico. Según la literatura, parece que las técnicas econométricas, las especificaciones del modelo y las características específicas de cada país o región tienden a influir significativamente en los resultados empíricos sobre la materia. La ambigüedad existente en la literatura revela que es preciso realizar más investigación para mejorar nuestra comprensión de esta relación económica. Se espera que, a medida que se amplíen los fundamentos teóricos y las técnicas estadísticas, mejore la precisión y congruencia de los hallazgos empíricos de los estudios sobre la relación entre el crecimiento y la IED. No faltan investigaciones sobre este tema en los países avanzados, emergentes y en desarrollo, pero hay una falta de información respecto a los posibles canales internos que los flujos de inversión extranjera podrían tomar para tener el mayor impacto en el crecimiento, específicamente en los pequeños Estados insulares en desarrollo. Este artículo pretende llenar este vacío, entre otros.

IV. Metodología y datos

1. Modelo

El punto de partida de nuestro modelo es una función de producción en que el nivel de producción de un país se estima usando la IED como el principal insumo para captar conceptualmente la fracción de bienes y servicios producidos por empresas extranjeras, y la inversión interna como el principal insumo para medir los bienes y servicios producidos a nivel local. Nuestro modelo está arraigado en la teoría del crecimiento endógeno formulada por Borensztein, De Gregorio y Lee (1998), según la cual la IED contribuye al crecimiento gracias a los avances tecnológicos y las mejoras en el capital humano, las instituciones y la infraestructura. Para evaluar empíricamente la relación entre la IED y el crecimiento, especificamos el siguiente modelo:

$$gp_{it} = \gamma + \beta_1 pc_{it-1} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 (FDI * K)_{it} + \beta_4 (FDI * TL)_{it} + \beta_5 (FDI * TT)_{it} + \beta_6 K_{it} + \beta_7 TL_{it} + \beta_8 TT_{it} + \beta_9 X_{itj} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde i es la unidad de corte transversal que representa los países de la muestra, t indica la dimensión de tiempo, j representa el índice variable, gp es la tasa de crecimiento del PIB real per cápita, pc_{it-1} es el ingreso per cápita real de valor rezagado, FDI es la inversión extranjera directa neta medida como porcentaje del PIB, K es nuestra medida de inversión interna (relación entre la formación bruta de capital y el PIB), TT es la apertura comercial medida como (importaciones + exportaciones) respecto del PIB, TL representa las líneas telefónicas por cada 100 personas, utilizado como una variable sustitutiva de la disponibilidad de infraestructura en el país receptor, X es una matriz de variables de control que incluyen el crecimiento de la población (variable sustitutiva del desarrollo financiero), la inflación y el consumo del gobierno, y ε_{it} es el término de error que es la suma del término de error normal y el término de error de efecto aleatorio individual.

También incluimos los términos de interacción $FDI \times K$, $FDI \times TT$ y $FDI \times TL$ para examinar las interacciones entre la IED y la inversión interna, el comercio y el desarrollo de infraestructura. Nuestro término inversión extranjera por inversión interna nos permitirá determinar hasta qué punto la IED sustituye o complementa la inversión interna para aumentar el crecimiento económico. La literatura sugiere que la dotación de capital humano es importante para absorber el conocimiento de los efectos secundarios de la IED que favorecen el crecimiento. Barro y Lee (1994), en particular, han demostrado la importancia del capital humano (logro educativo) como fuente de crecimiento económico. La inclusión de un elemento de capital humano en este marco debería mejorar el poder explicativo del modelo y alinearlos con la literatura actual. Sin embargo, para los países considerados no se pudo obtener un conjunto completo de datos para las variables sustitutivas relevantes del capital humano, como los promedios de años de escolaridad y tasas de matrícula en la enseñanza secundaria.

Se probaron otras dos variantes del modelo (1) para verificar la robustez de los resultados del modelo clave (véase el cuadro 3).

2. Determinantes del crecimiento

Muchos factores diferentes contribuyen al crecimiento económico. En esta sección, discutiremos brevemente las variables utilizadas en la estimación de la ecuación (1). Véanse más detalles sobre los determinantes del crecimiento económico en Barro (1996) y Mamingi y Borda (2015).

a) Nivel de PIB

El desempeño económico de un país o región puede determinarse con una serie de medidas, entre ellas medidas de ingresos ampliamente utilizadas, como el PIB o el PIB per cápita (medidos en términos de nivel o crecimiento). Sin embargo, las medidas adolecen de algunas deficiencias, sobre todo porque no tienen en cuenta el bienestar general y tienden a sobreestimar la riqueza nacional. A pesar de estos problemas, utilizamos el crecimiento del PIB real per cápita como la medida de la actividad económica.

b) Crecimiento de la población

Según los modelos de crecimiento neoclásicos, las mayores tasas de crecimiento de la población tienen un efecto negativo en el nivel estable del producto, porque una parte de las inversiones de la economía debe destinarse a la provisión de capital para nuevos trabajadores en lugar de aumentar el capital por trabajador. Por lo tanto, el crecimiento de la población se incluyó en la regresión para reflejar esta relación.

c) Apertura comercial

En este artículo la apertura comercial se mide como el comercio total (exportaciones más importaciones) como porcentaje del PIB. La literatura sugiere que las economías más abiertas se benefician de la difusión de la tecnología, las economías de escala y las oportunidades de especialización. Estos factores en última instancia conducen al crecimiento económico en la economía local.

d) Inflación

La inflación es negativa por muchas razones y dificulta el proceso de toma de decisiones económicas y, por extensión, el crecimiento económico. Cuando los precios son estables, las personas toman decisiones de consumo e inversión bien informadas y utilizan los recursos de manera más eficiente. Para reflejar esta volatilidad de precios, utilizamos la tasa de crecimiento del índice de precios al consumidor. Se espera que su relación con el crecimiento económico sea negativa.

e) Consumo del gobierno

Esta variable mide el gasto público en bienes y servicios. Se considera que dicho gasto no es productivo y tiene un efecto desacelerador sobre las tasas de crecimiento del PIB per cápita. El gasto correspondiente al consumo del gobierno como porcentaje del PIB se utiliza para reflejar estos desembolsos.

f) Desarrollo financiero

La literatura sugiere que el desarrollo de los mercados e instituciones financieros son una parte fundamental del proceso de crecimiento de las economías (Levine, 1997). Los sistemas financieros movilizan ahorros y facilitan la comercialización y gestión de riesgos, entre otras cosas. Estas funciones, a través de los canales de acumulación de capital e innovación tecnológica, afectan positivamente el crecimiento. Por lo tanto, dados los vínculos entre el sistema financiero y el crecimiento económico, usamos una variable ficticia (la relación entre el crédito del sector privado y el PIB) que se espera esté positivamente relacionada con los resultados del crecimiento.

g) Inversión

Los estudios han demostrado que la inversión es un determinante importante del crecimiento económico (Barro, 1991). Los modelos de crecimiento neoclásicos postulan que una mayor relación entre inversión y producto aumenta el nivel estable del producto por trabajador y, por lo tanto, el crecimiento económico. Aquí medimos esta inversión interna como la relación entre la formación bruta de capital fijo y el PIB. Esperamos que haya una significativa relación positiva con el crecimiento.

3. Datos

Los datos para este artículo se obtuvieron de dos fuentes principales, aunque la información relativa a la IED y al crecimiento está disponible en diversas fuentes. Los datos sobre IED, PIB, tasas de crecimiento de la población, consumo del gobierno, inversión de capital nacional y comercio de bienes y servicios fueron extraídos de la edición 2015 de los Indicadores del Desarrollo Mundial producidos por el Banco Mundial. Las variables de desarrollo financiero y disponibilidad de infraestructura también se obtuvieron de esta base de datos, que ofrece información precisa, de libre acceso y prestigio mundial sobre el desarrollo y con datos específicos para cada país, y que resulta extremadamente útil para académicos, investigadores y formuladores de políticas con fines analíticos. Las cifras de inflación para los países de nuestra muestra se tomaron de la base de datos de Perspectivas de la economía mundial del Fondo Monetario Internacional (FMI), porque los datos de inflación para los períodos abarcados por nuestro estudio no estaban disponibles en la base de datos de los Indicadores del Desarrollo Mundial. La base de datos del FMI es otra fuente conocida y confiable que también utilizamos para corroborar nuestros indicadores de IED, crecimiento y otros.

Nuestro panel consta de 34 países (incluidos los seis países soberanos de la OECO), que utilizan datos anuales para el período 1988-2013⁹. El tamaño de la muestra se amplió principalmente al incluir a los países de América Latina y el Caribe a fin de generar estimaciones válidas utilizando el estimador Arellano-Bond. En el cuadro 2 se presentan las estadísticas resumidas de las principales variables para los países considerados. La IED alcanzó en promedio un 11,19% del PIB.

⁹ Los países de la muestra son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República de Corea, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

Cuadro 2
Organización de Estados del Caribe Oriental (6 países): estadísticas resumidas, 1988-2013
(En porcentajes)

VARIABLES	Promedio	Desviación estándar	Mínima	Máxima
Antigua y Barbuda				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	38,79	9,32	17,59	49,33
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	1,42	5,34	-13,01	12,15
Tasa de crecimiento de la población	1,34	1,06	-1,50	2,79
Inflación	2,88	1,94	-0,55	6,80
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	138,88	30,85	102,03	189,41
Formación bruta de capital	32,39	7,37	20,88	45,10
Consumo del gobierno	18,96	1,87	15,32	22,52
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	61,59	9,94	45,10	80,00
Inversión extranjera directa	10,71	7,23	3,34	31,61
Dominica				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	24,50	5,83	11,15	33,96
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	2,22	3,08	-1,96	9,50
Tasa de crecimiento de la población	-0,02	0,40	-0,87	0,44
Inflación	2,25	1,98	-0,05	7,67
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	102,04	18,77	78,76	135,08
Formación bruta de capital	23,57	8,12	12,04	41,21
Consumo del gobierno	18,41	2,51	14,07	22,03
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	50,77	6,09	33,16	59,21
Inversión extranjera directa	7,79	4,19	2,52	24,14
Granada				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	24,87	6,12	9,18	32,85
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	2,37	4,64	-6,94	12,95
Tasa de crecimiento de la población	0,24	0,56	-1,34	1,13
Inflación	2,62	1,81	-0,44	8,03
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	94,54	16,71	71,08	127,58
Formación bruta de capital	32,23	7,01	16,35	46,29
Consumo del gobierno	16,03	2,97	11,67	22,44
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	63,91	12,33	42,69	84,88
Inversión extranjera directa	9,72	3,93	3,94	20,64
Saint Kitts y Nevis				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	36,87	8,82	17,19	50,07
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	2,28	3,85	-6,73	9,89
Tasa de crecimiento de la población	1,04	0,59	-0,75	1,57
Inflación	3,26	2,22	0,23	8,68
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	106,33	22,73	76,31	143,68
Formación bruta de capital	43,57	8,76	26,54	58,79
Consumo del gobierno	17,39	2,37	10,81	21,22
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	55,27	7,24	38,01	67,72
Inversión extranjera directa	15,60	6,34	6,89	30,64

Cuadro 2 (conclusión)

VARIABLES	Promedio	Desviación estándar	Mínima	Máxima
Santa Lucía				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	21,53	6,64	8,18	31,91
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	2,46	5,34	-4,73	21,55
Tasa de crecimiento de la población	1,27	0,26	0,77	1,89
Inflación	2,94	1,96	-0,26	5,86
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	124,13	24,27	97,06	182,50
Formación bruta de capital	26,44	4,19	18,70	37,77
Consumo del gobierno	14,80	1,64	12,07	17,88
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	77,75	20,24	52,70	113,17
Inversión extranjera directa	9,84	4,74	3,25	23,78
San Vicente y las Granadinas				
Disponibilidad de infraestructura (líneas telefónicas por cada 100 personas)	18,16	4,34	7,51	25,26
Porcentajes				
Tasa de crecimiento per cápita	3,09	4,34	-3,42	13,92
Tasa de crecimiento de la población	0,12	0,17	-0,07	0,60
Inflación	2,74	2,56	0,13	10,12
Porcentajes del PIB				
Apertura comercial (comercio total)	107,34	23,47	82,70	158,78
Formación bruta de capital	27,37	3,34	23,16	35,68
Consumo del gobierno	18,56	3,55	15,06	28,48
Desarrollo financiero (relación entre el crédito nacional y el sector privado)	45,18	8,04	29,41	55,34
Inversión extranjera directa	13,48	7,15	3,87	31,55

Fuente: Elaboración propia.

V. Resultados empíricos

1. Estimación de panel

Aplicamos el método generalizado de momentos (MGM) para estimar el modelo de panel dinámico. El modelo contiene regresores potencialmente endógenos; específicamente, la literatura sugiere la presencia de causalidad bidireccional entre los flujos de IED y el PIB per cápita. Aunque comparten rasgos similares (su pasado colonial y estructura económica, entre otros), los países de la OCDE difieren en muchos aspectos (como sus entornos políticos, ideologías, culturas, tamaños geográficos y composiciones y, en cierta medida, las condiciones climáticas), lo que justifica la presencia en el modelo de regresión de efectos específicos para cada país. Estos efectos son parte del término de error del modelo (1), es decir, hay efectos aleatorios individuales. Además, la presencia de la variable dependiente rezagada da lugar a una correlación serial. Arellano y Bond (1991) han desarrollado un método MGM que explota las restricciones lineales de momentos que provienen del supuesto de que no existe una correlación serial en los errores, en una ecuación que contiene efectos individuales, rezagos de variables dependientes y variables estrictamente no exógenas¹⁰. Usando el estimador de diferencias GMM de Arellano-Bond, se resuelven los problemas mencionados identificados en el modelo.

¹⁰ Por ejemplo, una prueba de especificación de Hausman revela que la IED no es una variable exógena en el modelo (1). Resultado disponible a pedido.

A menudo, cuando se usa el método de estimación de variables instrumentales, surge el problema de la debilidad de los instrumentos, lo que probablemente introduzca un sesgo en los estimadores de variables instrumentales, al igual que en una estimación de mínimos cuadrados para este modelo en particular. La presencia de características no observadas específicas de cada país puede indicar que nuestros instrumentos internos no son idóneos; por lo tanto, los niveles rezagados de los regresores podrían resultar instrumentos inválidos para la ecuación (1). Sin embargo, nuestro estimador de diferencias elimina los efectos propios de cada país tomando las primeras diferencias de la ecuación (1). Además, al incluir el crecimiento del PIB real de los Estados Unidos y la Unión Europea en la lista de instrumentos, los instrumentos resultantes son válidos y no están correlacionados con el término de error. La validez de estos instrumentos se evalúa utilizando una prueba de Hausman para determinar si hay endogeneidad, que revela que las variables seleccionadas son buenos instrumentos. Especificamos el modelo de errores estándar robustos para corregir cualquier posible heterocedasticidad en el proceso de generación de datos. Así, no informamos la prueba de Sargan para las restricciones de sobreidentificación, ya que solo en presencia de un término de error homocedástico la prueba de Sargan tiene una distribución chi-cuadrado asintótica. Entonces, bajo el supuesto del modelo de errores estándar robustos, la distribución asintótica de la estadística de Sargan no se conoce y, por lo tanto, no se calcula. También informamos la prueba Arellano-Bond para la correlación serial en los errores de la primera diferencia, que proporcionará evidencia de la validez de las condiciones de momento utilizadas por el estimador.

Según Granger y Newbold (1974), muchas series cronológicas económicas son no estacionarias y los modelos de regresión que utilizan este tipo de datos a menudo se consideran regresiones espurias. Sin embargo, nuestro conjunto de datos de panel tiene dimensiones de tiempo que son lo suficientemente grandes como para estudiar la cuestión de la estacionariedad. Aplicamos pruebas de raíz unitaria para paneles antes de estimar nuestra especificación propuesta. La literatura reciente indica que las pruebas de raíz unitaria basadas en paneles son más poderosas que las pruebas basadas en series cronológicas individuales. Hay cinco pruebas principales: Levin, Lin y Chu (2002), Breitung (2000), Im, Pesaran y Shin (2003), pruebas tipo Fisher basadas en pruebas Dickey-Fuller y Phillips-Perron aumentadas y, por último, Hadri (2000). En este artículo nos concentramos en la prueba de raíz unitaria de Levin-Lin-Chu (LLC) para paneles. La prueba LLC supone que existe un proceso de raíz unitaria común, por lo tanto ρ_i es idéntico en todas las secciones transversales, $\rho_i = \rho = 1$. En otras palabras, bajo la hipótesis nula hay una raíz unitaria, mientras que bajo la alternativa, no hay raíz unitaria. La prueba LLC considera la siguiente especificación básica ampliada de Dickey-Fuller (ADF):

$$\Delta y_{it} = \alpha y_{it-1} + \sum_{j=1}^{P_i} \beta_{ij} \Delta y_{it-j} + \gamma_{mi} d_{mt} + e_{it} \tag{2}$$

donde y es la variable de interés, i es el índice unitario, t representa el índice de tiempo, d representa elementos determinísticos, $m = 1, 2, 3$ representa modelos que no contienen constante, que contienen una constante (efectos específicos individuales) o que tienen tanto una constante como una tendencia, respectivamente, $\alpha = 1 - \rho$ es el parámetro de interés, y P_i es el orden de los rezagos. Las hipótesis nula y alternativa mencionadas anteriormente se pueden expresar de la siguiente manera:

$$H_0: \alpha = 0 \tag{3}$$

$$H_1: \alpha < 0 \tag{4}$$

Utilizamos el criterio de información de Schwarz para determinar los rezagos óptimos. Los resultados de las pruebas LLC fueron indicativos de estacionariedad para la mayoría de las variables

en nuestro panel, con la excepción de nuestra variable sustitutiva del desarrollo financiero y la apertura comercial, que son I (1). Según Hayakawa (2009), los estimadores MGM funcionan bien, incluso en presencia de variables no estacionarias.

2. Resultados y análisis

Además de examinar el impacto de la IED en forma aislada, en este artículo también se estudia su interacción con la dotación de infraestructura, el comercio y la inversión interna (capital físico) para identificar un canal a través del cual la IED pueda contribuir al crecimiento. Tomamos en cuenta las condiciones económicas preexistentes y los indicadores macroeconómicos del país receptor incluyendo variables como la tasa de inflación, el consumo del gobierno y el desarrollo financiero. En el cuadro 3 presentamos los resultados de las regresiones para todos los países de la muestra y los interpretamos a continuación.

Cuadro 3
Resultados de la estimación de datos dinámicos de panel:
IED y crecimiento del PIB per cápita real

Variable dependiente: crecimiento del PIB per cápita real	Regresiones		
Variabes independientes	1,1	1,2	1,3
Constante	0,717 (2,595)	0,721 (2,356)	1,4 (1,466)
Ingresos per cápita rezagados	0,190*** (0,054)	0,145*** (0,057)	0,113** (0,055)
Inversión interna	0,191*** (0,068)	0,245*** (0,062)	0,261*** (0,060)
Inversión extranjera directa	0,003 (0,040)		-0,028 (0,108)
Apertura comercial	0,034* (0,019)	0,024 (0,018)	0,033* (0,019)
Crecimiento de la población	-1,287** (0,514)	-1,499*** (0,525)	-1,796*** (0,465)
Infraestructura		-0,025 (0,049)	0,012 (0,067)
Copa Mundial de Cricket de 2007			1,670 (1,487)
Variable ficticia regional de la OECO			0,226* (0,122)
IED e infraestructura		0,005*** (0,001)	0,005** (0,002)
IED e inversión interna		-0,006* (0,003)	-0,006* (0,003)
IED y apertura comercial		0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
Intermediación financiera			-0,075* (0,040)
Crisis financiera mundial		-1,914*** (0,655)	-1,793*** (0,614)
Inflación			-0,0003 (0,0005)
Consumo del gobierno	-0,337** (0,133)	-0,306** (0,128)	-0,232* (0,124)
Observaciones	816	816	816
Prueba de correlación serial (valor de p) ^a	0,195	0,138	0,098
Prueba de Wald (chi-cuadrado) ^b	100,49	421,47	338,62

Fuente: Elaboración propia.

Nota: se utilizó el estimador MGM de primera diferencia de Arellano-Bond, dimensión temporal: 1988-2013 y dimensión transversal: 34 países. ***, ** y * indican significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Los errores estándar se indican entre paréntesis. Las ecuaciones (1.1), (1.2) y (1.3) son variantes de la ecuación (1).

^a La hipótesis nula es que los errores de primera diferencia no exhiben una correlación serial de segundo orden.

^b La hipótesis nula es que todos los parámetros salvo la constante son cero.

En la primera especificación, utilizando un nivel de significación del 10% y teniendo en cuenta las variables explicativas de la IED, la apertura comercial, el crecimiento de la población, la inversión interna, el consumo público y el ingreso per cápita rezagado, los resultados de la regresión (1.1) indican que el impacto de la IED no es significativo. Por el contrario, la inversión interna afecta positiva y significativamente el crecimiento económico; un aumento del 1% en la inversión interna produce un aumento del 0,191% en el crecimiento real per cápita. Con un nivel de significación del 10%, la apertura comercial también tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico, dado que un aumento del 1% en la apertura comercial produce un aumento del 0,034% en el crecimiento económico. Este resultado no es sorprendente, ya que se sabe que la liberalización del comercio contribuye en gran medida al crecimiento económico; por ejemplo, países como China y México disfrutaron de un sólido crecimiento impulsado por las exportaciones. En el contexto de los países de la OECD, la importancia del comercio puede explicarse por la teoría de la ventaja comparativa, que sostiene que el comercio contribuye a un uso más eficiente de los recursos de un país mediante la importación de productos y servicios que cuesta mucho producir internamente. El fracaso en la práctica de la sustitución de importaciones y la influencia de organismos internacionales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio (OMC), han llevado a los países en desarrollo a favorecer las estrategias de proyección hacia el exterior. Como se esperaba, el impacto del crecimiento de la población resultó ser negativo y altamente significativo en todas las especificaciones del modelo. Según Barro (1996), una vez que la población crece, una parte de sus ingresos debe utilizarse para proporcionar capital a los nuevos trabajadores, en lugar de aumentar el capital por trabajador. Curiosamente, en un estudio de Thacker, Acevedo y Perrelli (2012) se encontró que los países del Caribe Oriental, como Antigua y Barbuda, podrían mejorar su producto per cápita si se enfocaran en aumentar la razón entre capital y trabajador.

En la regresión (1.2) incluimos las interacciones entre la IED y el comercio, la inversión interna y la disponibilidad de infraestructura, que reemplazan la variable de la IED. La inclusión de los términos de interacción mejora la precisión global de la regresión. También controlamos el impacto de la crisis financiera mundial en el crecimiento real y los flujos de capital con una variable ficticia. Con un nivel de significación del 10%, el término de la inversión extranjera directa y la inversión interna entra en la regresión con un impacto negativo. Hay evidencia del efecto de desplazamiento. La interacción entre la IED y la disponibilidad de infraestructura arroja un impacto positivo y estadísticamente significativo en el crecimiento económico. De forma aislada, el impacto de la variable de la infraestructura del país receptor, medida por la cantidad de líneas telefónicas por cada 100 personas, es negativo pero no estadísticamente significativo. De hecho, la mayoría del desarrollo de infraestructura pública en la región busca proporcionar servicios básicos y redes viales para las poblaciones en crecimiento. Una fracción más pequeña tiene por objeto crear un entorno de inversión con condiciones favorables para el crecimiento económico. Por lo tanto, se concluye que la inversión en infraestructura en las economías en desarrollo, como los países de la OECD, no ha alcanzado un nivel suficiente para tener efectos inductores del crecimiento. La gran importancia positiva del término de interacción (IED e infraestructura) indica que la canalización de la IED mediante el desarrollo de la infraestructura puede estimular el crecimiento económico. Se encontró que, si se aumenta una unidad en el valor de esta interacción entre IED e infraestructura, se produce un incremento del crecimiento per cápita de aproximadamente 0,005 puntos porcentuales. La interacción entre la inversión extranjera directa y el comercio no resultó estadísticamente significativa, pero se ingresó con un signo positivo. Aunque se podría esperar que la IED ampliara el comercio, el alto nivel de pérdida (por las importaciones) podría estar reduciendo la contribución positiva prevista de este canal. La inversión interna nuevamente es positiva en esta regresión y sigue siendo robusta en todas las especificaciones. El comercio no es significativo en (1.2) pero mantiene su signo positivo. Volvemos a introducir la variable de IED junto con los términos de interacción y otras características del país receptor para determinar si la IED afecta el crecimiento directamente o a través de las interacciones.

A diferencia de la ecuación (1.2), la ecuación (1.3), que es el modelo clave, incluye el desarrollo financiero (representado por la variable sustitutiva del crédito interno al sector privado como porcentaje del PIB) y la inflación, además de reintroducir la variable de IED. La ecuación (1.3) también incorpora una variable sustitutiva regional de las economías de la OECO para cuantificar el diferencial de crecimiento entre estos y los demás países de la muestra, y la variable sustitutiva de la Copa Mundial de Cricket de 2007 para reflejar el impacto de ese evento en el crecimiento del PIB de esas islas. El impacto de la IED es negativo pero no significativo en esta especificación final, lo que sugiere que su efecto económico absoluto se ejerce por canales independientes. Concentrándose en los efectos primarios, un aumento del 1% en la inversión interna impulsa el crecimiento económico un 0,260%. Una vez más, la apertura comercial afecta positivamente el crecimiento económico. El crecimiento del 1% en la apertura comercial se traduce en un aumento del 0,033% en el crecimiento económico. Los resultados de la apertura comercial en general son congruentes en las tres variantes del modelo. Otro resultado congruente es el impacto negativo y significativo del crecimiento de la población; un aumento del 1% en el crecimiento de la población provoca una baja del crecimiento económico del 1,796%. A diferencia de la regresión (1.2), la disponibilidad de la infraestructura es positiva pero nuevamente ingresa sin significación (véase el párrafo anterior). Como se esperaba, la crisis financiera mundial perjudicó el crecimiento económico. La literatura indica que los efectos de la IED en el crecimiento están influenciados por las características del país receptor, como su posición fiscal, desarrollo financiero y entorno macroeconómico, representados por las variables ficticias del consumo del gobierno como porcentaje del PIB, desarrollo financiero o crédito interno al sector privado, e inflación. Todas estas características afectan negativamente el crecimiento económico. Un aumento del 1% del consumo del gobierno hace caer el crecimiento económico un 0,232%. También se encontró que el desarrollo financiero tiene un impacto negativo en el crecimiento económico. Esto contradice la literatura que indica una correlación positiva entre el sector financiero y el crecimiento (King y Levine, 1993). Tal resultado podría atribuirse a la aceleración financiera, en que el empeoramiento de las condiciones del mercado crediticio en la región ha llevado a cifras de crecimiento adversas. Además, el nexo entre finanzas y crecimiento en los países de la muestra exhibe características que apuntan más a un seguimiento de la demanda que a un impulso de la oferta. El signo de los coeficientes que miden el desarrollo del sector financiero depende en gran medida de la variable ficticia utilizada. Gordon (2009), por ejemplo, sostiene que hay otras medidas de desarrollo financiero que sí aumentan el crecimiento económico en los países de la CARICOM. El impacto de la inflación en el crecimiento económico es negativo pero despreciable. Como se indicó, la tasa de inflación refleja la solidez de las políticas macroeconómicas. Las economías de la muestra parecen haber disfrutado de la estabilidad de precios durante la mayor parte del período analizado. Curiosamente, las economías de la OECO han registrado sistemáticamente una inflación baja debido al régimen de tipo de cambio fijo (vinculado al dólar de los Estados Unidos). La tasa de inflación en esas economías se ve impulsada por los precios de importación, pero, en general, los aumentos de precios no han perjudicado significativamente el producto interno. Nuestras variables ficticias (la Copa Mundial de Cricket y la región de la OECO) ingresaron en la ecuación (1.3) con los signos positivos esperados, pero solo la variable ficticia regional de la OECO fue estadísticamente significativa. La variable de la Copa Mundial de Cricket no fue significativa, lo que señala que las entradas de capital a propósito del evento no influyeron en el crecimiento de manera homogénea en todos los países de la OECO. La significación de la variable ficticia regional indica que, en promedio, el crecimiento en los países de la OECO fue 0,226 puntos porcentuales más alto que el de los otros grupos de la muestra. Con respecto a la interacción de la IED con otras variables, se observaron dos impactos significativos con la inversión interna y la disponibilidad de infraestructura. Se puede plantear que el impacto positivo de la IED en el crecimiento económico se logra esencialmente a través del canal de desarrollo de la infraestructura. Esta interacción demuestra que el efecto de la IED en el crecimiento económico varía según los diferentes niveles de infraestructura disponibles en el país receptor. La interacción de la IED

con la apertura comercial es nula. La apertura comercial parece evolucionar independientemente de la IED. A continuación se examina la interacción entre la IED y la inversión interna.

3. IED e inversión interna

Examinamos aún más la contribución de la IED al crecimiento analizando su relación con la inversión interna (total). La interacción entre la IED y la inversión interna resultó negativa, con un coeficiente estadísticamente significativo. El coeficiente negativo para el término de interacción sugiere que la inversión interna está desplazada por inversiones extranjeras. La magnitud del efecto de sustitución resultó ser inferior al 1%. Por lo tanto, la IED fomenta el crecimiento económico al aumentar el acervo de capital del país receptor cuando la relación entre la IED y el PIB es inferior a 43:50¹¹. Por encima de este umbral, la IED desplaza por completo el impacto positivo de la inversión interna sobre el crecimiento económico.

Indudablemente, hay una marcada reducción de las inversiones de capital nacional en presencia de grandes proyectos de IED, debido a varios factores. El principal es la desventaja competitiva de las empresas locales en comparación con las eficientes empresas multinacionales. A diferencia de las firmas locales, las empresas multinacionales tienden a beneficiarse de incentivos fiscales, lo que les da una ventaja competitiva con respecto a las primeras. La producción de bienes sustitutos también es un factor que explica este efecto de desplazamiento. El principal receptor de flujos de inversión extranjera hacia los países de la OECO es el sector turístico; sin embargo, dada la cantidad de proyectos de centros turísticos con todo incluido, las oportunidades de inversión en la industria han sido limitadas. Además, los países no han explotado plenamente los posibles encadenamientos hacia atrás en el sector. Se esperaba que el auge del turismo creara encadenamientos con el sector agropecuario y otras industrias livianas locales, pero este objetivo no se ha cumplido; el único factor de producción que ha recibido el sector en abundantes cantidades es la mano de obra, y esto excluye a los empleados en puestos directivos y especializados.

4. Impacto general de la IED en el crecimiento económico

Aunque ya mencionamos el impacto de la IED en el crecimiento económico, no relacionamos los efectos primarios y secundarios de la IED. Usando las observaciones para los países de la OECO y concentrándonos en la ecuación (1.3), vemos que la IED entra en la regresión sola así como con otras variables. El impacto de un cambio del 1% en la IED a partir del cuadro 3 viene dado por

$$\frac{\partial gp_{it}}{\partial FDI_{it}} = -0,028 - 0,006 * \bar{K} + 0,001 * \bar{T} + 0,005 * \bar{IA} = 0,035 \quad (5)$$

donde K representa la inversión interna, TT representa la apertura comercial, IA es la disponibilidad de infraestructura y la barra indica que fueron evaluados por la media.

Sin embargo, los resultados de la ecuación (5) no pueden aceptarse *prima facie*. Algunos de los coeficientes, precisamente dos, no se encontraron estadísticamente significativos. La eliminación de estas expresiones da lugar a:

$$\frac{\partial gp_{it}}{\partial FDI_{it}} = -0,006 * \bar{K} + 0,005 * \bar{IA} = -0,048 \quad (6)$$

¹¹ El umbral de la relación entre la IED y el PIB se obtiene resolviendo la ecuación $0,261 - 0,006x = 0$. Los valores superiores al umbral (43:50) anularían por completo el impacto sobre el crecimiento económico de un aumento de 1 unidad en la tasa de inversión interna.

Esto sugiere que un aumento del 1% en la IED lleva a una disminución del 0,048% en el crecimiento económico. Aunque el impacto es pequeño, sigue siendo negativo. Braithwaite y Greenidge (2005) descubrieron un resultado similar para Barbados, donde la IED perjudicó el crecimiento en el corto plazo y lo favoreció en el largo plazo.

VI. Conclusiones e implicaciones de política

Varios estudios indican que la IED afecta el crecimiento económico por distintos e importantes canales. Se reconoce que el efecto de la IED se ve restringido por las capacidades de absorción de los países receptores; por lo tanto, el impacto difiere según las regiones. En este artículo se ha examinado el efecto de la IED en el crecimiento económico de los países de la OECD para el período 1988-2013, en un intento por comprender mejor cuáles son los beneficios de la IED que favorecen el crecimiento.

La principal conclusión del artículo es que la IED tiene efectivamente un impacto positivo en el crecimiento cuando las condiciones del país receptor son propicias. Se consideró que este impacto no fue significativo al tomarlo aisladamente, pero en el caso de los países de la OECD se determinó que en general era negativo, lo que demuestra la escasa capacidad de absorción de esas economías. Se descubrió que la interacción entre la IED y el desarrollo de la infraestructura pública influye de manera positiva y significativa en el crecimiento económico. Los proyectos de inversión extranjera suelen impulsar la demanda de energía y los sistemas modernos de telecomunicaciones, carreteras y transporte. Estos avances, especialmente los relacionados con las telecomunicaciones, el transporte y la energía, aumentan la productividad y la eficiencia, lo que lleva a un aumento del producto. En consecuencia, a la larga las políticas orientadas a mejorar la infraestructura podrían contribuir al desarrollo sostenible y a un mejor nivel de vida para sus habitantes. También sería conveniente intentar atraer IED que explore alternativas comerciales distintas de los proyectos turísticos a los que la región se ha limitado durante décadas.

Se deben hacer esfuerzos para atraer empresas de investigación y desarrollo, manufactura y tecnología a la región. La estrategia de industrialización por invitación propuesta por Lewis (1950) sigue siendo válida hoy en día, pero nunca se ha explorado en la región. Además de otorgar incentivos fiscales, como sugirió Lewis, se podría prestar más atención al desarrollo del capital humano, la disponibilidad de infraestructura y el acceso a las materias primas. La literatura sugiere que hay una fuerte relación positiva entre la IED y el capital humano, lo que indica que la inversión en capital humano podría obtener mejores resultados de las inversiones extranjeras. La mayor parte de la capacitación del capital humano en la región no ha sido en ámbitos que contribuyen al crecimiento, como la tecnología o la ingeniería, por lo que los legisladores de la OECD deberían aumentar las inversiones en educación y capacitación, particularmente en las áreas de tecnología y ciencias, en un esfuerzo por estimular la innovación, la productividad y, por ende, el producto económico a largo plazo.

La IED desplaza a la inversión interna, ya que reduce las oportunidades de inversión y desvía las capacidades productivas del país receptor. El costo del crédito ha tenido un impacto negativo en la región durante mucho tiempo, pero las medidas recientes del Banco Central del Caribe Oriental para reducir las tasas de interés mínimas de los depósitos fueron un intento directo de reducir el costo del endeudamiento y estimular las inversiones locales.

Los países de la OECD están bastante abiertos en lo que respecta al comercio y, aunque no existen incentivos o programas para impulsar las exportaciones, esta variable todavía ejerce un impacto positivo y significativo en el crecimiento. Con múltiples acuerdos comerciales a su disposición, los países de la OECD pueden explorar nuevos mercados de exportación para sus productos. En particular, el aumento del comercio intrarregional reducirá la dependencia extranjera y las vulnerabilidades externas

que enfrenta la región. No se encontró que el canal de IED y comercio fuera significativo, pero es una relación positiva que puede explotarse. La IED ha aumentado el comercio, pero el efecto neto ha sido más importaciones (un componente negativo del PIB). Como se esperaba, el consumo del gobierno influye negativamente en el crecimiento. Si no se controla, dicho gasto podría provocar inestabilidad económica. Dado que los países de la OECO ya tienen una altísima relación entre deuda y PIB y desequilibrios fiscales recurrentes, necesitan una gestión fiscal más prudente para promover su estabilidad macroeconómica. La función de los gobiernos debería ser la de un facilitador más que la de un protagonista en la economía; el gasto público debería centrarse en la creación de un entorno innovador y emprendedor que fomente el crecimiento y el avance tecnológico.

Bibliografía

- Adeniyi, O. y otros (2012), "Foreign direct investment, economic growth, and financial sector development in small open developing economies", *Economic Analysis and Policy*, vol. 42, N° 1, Amsterdam, Elsevier.
- Al Nasser, O. (2010), "How does foreign direct investment affect economic growth? The role of local conditions", *Latin American Business Review*, vol. 11, N° 2, Taylor & Francis.
- Arellano, M. y S. Bond (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations", *Review of Economic Studies*, vol. 58, N° 2, Oxford University Press.
- Arellano, M. y O. Bover (1995), "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, vol. 68, N° 1, Amsterdam, Elsevier.
- Balasubramanyam, V., M. Salisu y D. Sapsford (1996), "Foreign direct investment and growth in EP and IS countries", *Economic Journal*, vol. 106, N° 434, Royal Economic Society.
- Barro, R. (1996), "Determinants of economic growth: a cross-country empirical study", *NBER Working Paper Series*, N° 5698, Cambridge, Massachusetts, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas.
- (1991), "Economic growth in a cross-section of countries", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, N° 2, Oxford University Press.
- Barro, R. y J. Lee (1994), "Sources of economic growth", *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 40, Amsterdam, Elsevier.
- Blomstrom, M., R. Lipsey y M. Zejan (1996), "Is fixed investment the key to economic growth?", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 111, N° 1, Oxford University Press.
- Blonigen, B. y M. Wang (2004), "Inappropriate pooling of wealthy and poor countries in empirical FDI studies", *NBER Working Paper*, N° 10378, Cambridge, Massachusetts, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas.
- Blundell, R. y S. Bond (1998), "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, vol. 87, N° 1, Amsterdam, Elsevier.
- Borensztein, E., J. De Gregorio y J. W. Lee (1998), "How does foreign direct investment affect economic growth?", *Journal of International Economics*, vol. 45, N° 1, Amsterdam, Elsevier.
- Bornschieer, V., C. Chase-Dunn y R. Rubinson (1978), "Cross-national evidence of the effects of foreign investment and aid on economic growth and inequality: a survey of findings and a reanalysis", *American Journal of Sociology*, vol. 84, N° 3, Chicago, The University of Chicago Press.
- Braithwaite, K. y K. Greenidge (2005), "Foreign direct investment and growth in Barbados", Bridgetown, Banco Central de Barbados [en línea] <http://www.centralbank.org.bb/Portals/0/Files/WP2005-13.pdf>.
- Carkovic, M. y R. Levine (2002), "Does foreign direct investment accelerate economic growth?", *University of Minnesota Department of Finance Working Paper*, Minnesota, Universidad de Minnesota.
- Chowdhury, A. y G. Mavrotas (2005), "FDI and growth: a causal relationship", *WIDER Working Paper Series*, N° 25, Helsinki, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (UNU-WIDER).
- De Mello, L. (1999), "Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data", *Oxford Economic Papers*, vol. 51, N° 4, Oxford, Oxford University Press.
- (1997), "Foreign direct investment in developing countries and growth: a selective survey", *Journal of Development Studies*, vol. 34, N° 1, Taylor & Francis.
- Fry, M. (1993), "Foreign direct investment in a macroeconomic framework: finance, efficiency, incentives, and distortions", *Policy Research Working Paper*, N° 1141, Washington, D.C., Banco Mundial.

- Gordon, L. (2009), "The role of financial development for economic growth in Caribbean islands", *MPRA Paper*, N° 49566, Munich, University Library of Munich.
- Granger, C. y P. Newbold (1974), "Spurious regression in econometrics", *Journal of Econometrics*, vol. 2, N° 2, Amsterdam, Elsevier.
- Griffith, R., K. Waithe y R. Craigwell (2008), "The significance of foreign direct investment to Caribbean development", St. Augustine [en línea] <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.485.9604&rep=rep1&type=pdf>.
- Hansen, H. y J. Rand (2005), "On the causal links between FDI and growth in developing countries", *WIDER Working Paper*, N° 31, Helsinki, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (UNU-WIDER).
- Hayakawa, K. (2009), "On the effect of mean-nonstationarity in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, vol. 153, N° 2, Amsterdam, Elsevier.
- King, R. y R. Levine (1993), "Finance and growth: Schumpeter might be right", *Policy Research Working Paper Series*, N° 1083, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Levine, R. (1997), "Financial development and economic growth: views and agenda", *Journal of Economic Literature*, vol. 35, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Lewis, A. W. (1950), "The industrialisation of the British West Indies", *Caribbean Economic Review*, vol. 2, N° 1.
- Mamingi, N. y P. Borda (2015), "The determinants of economic growth in the countries of the Organisation of Eastern Caribbean States", *Journal of Eastern Caribbean Studies*, vol. 40, N° 2, Bridgetown, Sir Arthur Lewis Institute of Social and Economic Studies.
- Mohan, P. y P. Watson (2012), "CARICOM foreign direct investment flows" [en línea] <https://sta.uwi.edu/salises/pubs/documents/CARICOMForeignDirectInvestment.pdf>.
- Nigh, D. (1986), "Political events and foreign direct investment decision: an empirical examination", *Managerial and Decision Economics*, vol. 7, N° 2, Wiley.
- Schneider, F. y B. Frey (1985), "Economic and political determinants of foreign direct investment", *World Development*, vol. 13, N° 2, Amsterdam, Elsevier.
- Thacker, N., S. Acevedo y R. Perrelli (2012), "Caribbean growth in an international perspective: the role of tourism and size", *IMF Working Paper*, N° 12/235, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2014), *World Investment Report 2014: Investing in the SDGs: An Action Plan* (UNCTAD/WIR/2014), Nueva York, Naciones Unidas.
- _____(2002), *World Investment Report, 2002. Transnational Corporations and Export Competitiveness* (UNCTAD/WIR/2002), Nueva York, Naciones Unidas.
- Williams, O. y S. Williams (1998), "Foreign direct investment flows to the Eastern Caribbean Central Bank Region", Bridgetown, Banco Central de Barbados [en línea] <http://www.centralbank.org.bb/Portals/0/Files/WP1998-15.pdf>.