

LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD ENTRE EL CRECIMIENTO Y LA IED EN ARGENTINA ¿Pan para hoy, hambre para mañana?*

*Guillermo Celso Oglietti***

RESUMEN

Este trabajo encuentra que el acervo de inversión extranjera directa (IED) afecta negativamente el crecimiento. El resultado se fundamenta en un modelo que incorpora el efecto contractivo de la repatriación del excedente de las empresas extranjeras que a mediano plazo contribuye a desalentar la inversión y el crecimiento. El modelo capta tanto el hincapié keynesiano en el estímulo de la demanda como el de la tradición neoclásica en la aportación financiera inicial de la IED. La hipótesis se comprobó empíricamente para la economía argentina examinando la relación de causalidad en el sentido de Granger entre el crecimiento y una variable sencilla, la proporción de la economía controlada por empresas extranjeras. Esta variable permite percibir los cambios estructurales inducidos por la IED, que trascienden el impulso financiero inicial. Se sugiere que la dificultad que enfrenta la bibliografía del tema para comprobar empíricamente una correlación significativa entre IED y crecimiento, puede deberse a que examina los flujos en lugar de concentrarse en el acervo IED. Asimismo, los resultados muestran que la IED desplaza la inversión nacional, sugiriendo que éste puede ser un canal que explique el efecto negativo.

ABSTRACT

This work finds out that FDI affects negatively economic growth. This outcome is grounded on a demand-sided growth model which includes the shrinkage effect of foreign firms surpluses repatriation. Although in one first stage FDI

* *Palabras clave:* crecimiento económico, inversión extranjera directa (IED), teoría keynesiana, teoría neoclásica, causalidad de Granger, vectores autorregresivos, Argentina. *Clasificación JEL:* C32, F21, O49. Artículo recibido el 31 de enero y aceptado el 29 de junio de 2006. El autor desea expresar su agradecimiento por las sugerencias y recomendaciones a los catedráticos Josep Oliver i Alonso y Josep Lluís Raymond Bara, sin olvidar la ayuda y supervisión de Camila Vollenweider, Ramon Giribet, Pep Pérez, así como las contribuciones de dos amables dictaminadores anónimos de EL TRIMESTRE ECONÓMICO que enriquecieron notoriamente el trabajo y aportaron valiosas referencias bibliográficas.

** Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona (correo electrónico: guillermo.oglietti@uab.es).

contributes to alleviate financial shortage, in the long run it discourages investment and growth through a diminished demand. Thus, the model captures the keynesian stress on demand stimulus, as well as the neoclassic emphasis on the financial contribution of FDI. A simple variable, the proportion of the economy under control of foreign firms, validates this hypotheses empirically for the case of Argentina, due to the concept of causality in the sense of Granger. The common praxis to test FDI flows instead of stocks in econometric analysis, maybe its the reason why it's so difficult to find a significative empirical relation between growth and FDI. In addition, the result shows that FDI displaces domestic investment, suggesting that this is one of the linkages of the negative impact.

INTRODUCCIÓN

Investigar el efecto que la inversión extranjera directa (IED) genera en el crecimiento tiene importantes consecuencias de política económica. Si resulta positivo, entonces se fortalecen los argumentos que proponen liberar los flujos internacionales de IED.¹ En cambio, si se encuentra que la IED no impulsa el crecimiento, o incluso, que lo retrasa, se fortalecen los enfoques que proponen restringirla, regularla y, en general, reexaminar las políticas de liberación e incentivos —impositivos, subsidios y otros— ampliamente adoptadas en los países en desarrollo para atraer la IED.

Este trabajo propone que la IED puede generar un efecto negativo en el crecimiento una vez que las salidas de capitales —por concepto de repatriación de ganancias, servicio de la deuda con las casas matrices, regalías, reducción del pago de impuestos locales y otros mecanismos— comienzan a filtrar recursos del país receptor. El efecto negativo puede superar con creces la consecuencia positiva proveniente de la aportación financiera en el momento del ingreso. La hipótesis se comprobó estimando un sistema de ecuaciones que permite captar las relaciones de causalidad en el sentido de Granger entre las variables, con la novedosa metodología propuesta por Toda y Yamamoto (1995). La estimación permite comprobar que la IED sustituye a la inversión nacional y que la carga de la causalidad recae en

¹ También se fortalece la posición de los países desarrollados que, en el marco de la OMC, impulsan el Acuerdo Multilateral de Inversiones (AMI). El enfrentamiento entre países desarrollados y en desarrollo respecto al AMI fue una de las principales razones que provocó el colapso del quinto Encuentro de Ministros de la OMC en Cancún en 2004.

el PIB, que actúa como disparador de la inversión nacional y de la extranjera.

Un aspecto relevante de este trabajo es que en vez de analizar la relación entre el PIB y el “flujo” anual de IED, como es habitual en la bibliografía, examina su relación con el “acervo” de IED. Desde el punto de vista teórico, tanto los beneficios en términos de transferencia tecnológica que supone la teoría del crecimiento endógeno, como los perjuicios que prevén otros enfoques, están más relacionados con el tamaño relativo del sector de empresas extranjeras en la economía que con el flujo anual de IED.²

Desde el punto de vista teórico, se formula una extensión del modelo de crecimiento de Oglietti (2005), que propone que la vía por la cual la IED deprime el crecimiento a largo plazo es la contracción de la demanda, directamente relacionada con el acervo de IED. En esta ampliación se relaja uno de los supuestos principales de la versión inicial, permitiendo la apertura de la cuenta financiera de la balanza de pagos. En particular, se admite el ingreso de capitales extranjeros y la repatriación de sus rentas. En este marco se abre un camino adicional en el cual la IED afecta el crecimiento, que es la reducción de la demanda provocada porque la porción del excedente de explotación que las empresas extranjeras reinvierten y consumen en la economía receptora es menor a la que tendría lugar si las empresas fuesen propiedad de nativos. Así, la nacionalidad de origen del capital no resulta neutral para el objetivo del crecimiento.

En principio debería ser difícil hallar pruebas de que no existe una correlación positiva entre el flujo anual de IED y el producto, porque existe una relación de realimentación entre estas variables que da lugar a esta predicción teórica. Por un lado, el ingreso de IED complementa el ahorro interno y contribuye a expandir la demanda agregada, pero desde otro ángulo, el crecimiento acelerado de la economía genera mayores oportunidades de negocios que atraen la IED. En ambos casos se estaría en presencia de una correlación positiva. Si, como muestra la bibliografía revisada en la sección II.1, resulta difícil comprobar de manera empírica esta correlación, es posible que se deba a que la IED no forzosamente implica una aportación fi-

² Findlay (1978), p. 2, propone examinar la proporción del capital en manos de empresas extranjeras.

nanciera al país receptor, ni tampoco implica la realización de una inversión física. En efecto, es necesario reconocer que el concepto “inversión extranjera directa” es mucho más sugerente y ambicioso de lo que en realidad se infiere de su definición precisa. La IED es un concepto desarrollado a partir de la necesidad de hacer un registro contable de las cuentas financieras exteriores, y no está estrictamente orientado a captar la presencia de empresas extranjeras en la economía receptora. Una inversión directa por parte de una empresa extranjera no forzosamente implica que se vaya a realizar una inversión física (*greenfield*)³ y, lo que es más, ni siquiera requiere que se realice una aportación financiera neta a la economía receptora, ya que los fondos que demande la transacción pueden ser tomados internamente.⁴ Esta aclaración no pretende afirmar que no existe ninguna relación entre la IED y el sector de la economía controlado por empresas extranjeras (*foreign-controlled sector*), sino que las diferencias que existen entre ambos conceptos exigen adoptar salvedades a la hora de relacionarlas de manera directa como es común.

I. ENFOQUES TEÓRICOS QUE PROPONEN UN MECANISMO DE TRANSMISIÓN ENTRE LA IED Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Las primeras reflexiones teóricas respecto al papel de la IED apuntaban a que promovía el crecimiento económico gracias al incremento en el acervo de capital y a la generación de empleo. Hasta el surgimiento de la teoría del crecimiento endógeno, el efecto de la inversión extranjera en el crecimiento se limitaba, básicamente, a su contribu-

³ La información de la proporción de IED que realmente implica una transferencia de fondos al país receptor es más o menos esquiva. Según Lall y Streeten (1977) las empresas extranjeras obtienen más de 85% del capital en el sistema financiero local. Muller (1974), en un trabajo de IED en la América Latina, estima que entre 1957 y 1965 sólo 17% del total de inversión provino del exterior. A su vez, Gilpin (1975) muestra que las transnacionales estadounidenses transfirieron capital por sólo 25% de sus inversiones en el resto del mundo (citado en Nazrul, 1983). Según la información disponible para Argentina en el periodo 1994-1998, respecto al cual hay información de IED desglosada según instrumento, 10% de la misma correspondía a reinversión de utilidades, lo que constituye un piso de la aportación financiera extraída de la misma economía. A su vez, 40% del total fueron fusiones y/o adquisiciones que no implican la realización de una inversión física.

⁴ El *Manual de Balanza de Pagos* (FMI, quinta edición, p. 86) advierte que: “la conexión entre el componente de inversión directa de la cuenta financiera [de la balanza de pagos], con el sector de la economía bajo control de firmas extranjeras (*foreign-controlled sector, sic*) no es en modo alguno completa, principalmente debido a que los dos (conceptos) sirven a diferentes propósitos”.

ción al incremento del acervo de capital. En el modelo de Harrod y Domar el crecimiento se define como una proporción fija de la tasa de inversión, por lo que la aportación de la IED al acervo de capital impulsaba de manera permanente el crecimiento. Con el modelo de Solow (1956) los rendimientos decrecientes atenuaron el efecto a largo plazo de la aportación de capital de la IED, pero al menos transitoriamente generaban un aumento del ritmo de crecimiento y conseguían incrementar de modo permanente el PIB.

La bibliografía más reciente (De Mello, 1999) destaca que los factores que la teoría del crecimiento endógeno identifica como promotores del crecimiento bien pueden iniciarse y nutrirse con la IED. Según este paradigma teórico el crecimiento va a caballo del avance tecnológico, y la adquisición de tecnologías en los países menos desarrollados se hace por la entrada de empresas extranjeras. Desde este punto de vista, la IED encarna la transferencia de capital, tecnología, conocimientos y capacidades empresariales. En el trabajo seminal de Findlay (1978) se plantea un modelo dinámico en el que la IED promueve el crecimiento por medio de su efecto en el avance técnico. Frente a la abundante evidencia empírica que constata cierta resistencia por parte de las empresas extranjeras a transferir tecnología, suele argumentarse que la sola presencia de estas empresas ya es suficiente para generar externalidades o derrames en la economía local mediante los procesos de *learning by doing*, o *learning by watching*, o incluso gracias al desplazamiento de los trabajadores desde empresas transnacionales hacia las nacionales (Wei, 2003).

Además de la vía tecnológica en la que hace hincapié la teoría del crecimiento endógeno, también existen otras igualmente destacadas por distintas corrientes. En particular, se alude a que las empresas extranjeras establecen eslabones de la cadena productiva no explotados por empresas locales, aportan “masa” crítica de empresas a la economía para generar ventajas de aglomeración, promueven las exportaciones y ejercen una benéfica presión competitiva en las empresas locales, que de este modo son impulsadas a adoptar las mejores prácticas y tecnologías disponibles. Desde el enfoque clásico de la teoría del crecimiento económico suele argumentarse que la IED constituye una aportación financiera externa que contribuye a aliviar la insuficiencia del ahorro interno, considerada la principal

restricción al crecimiento. Si además se considera que la IED es más estable que otros modos de inversión externa (Hausman y Fernández-Arias, 2000), se concluye que el efecto de esta aportación financiera al crecimiento económico no sólo es positivo sino que ayuda a estabilizar las finanzas internas y las fluctuaciones macroeconómicas que tienen origen en desequilibrios de la balanza de pagos.

Sin embargo, la dificultad para encontrar pruebas empíricas sólidas del efecto positivo de la IED en el crecimiento obliga a revalorizar otras corrientes que advierten que los efectos de la IED pueden ser negativos. En este sentido las primeras objeciones al papel de la IED en el crecimiento las brinda la misma prueba histórica y el análisis de casos. En particular, las políticas respecto a la IED aplicadas en los países desarrollados cuando aún eran países en desarrollo (Chang, 2003, detalla extensamente los antecedentes históricos),⁵ y el dirigismo riguroso o flexible en el caso de algunos países, como China e Irlanda en la actualidad (Wei, 2003, y Chang, 2003), sugieren que el control estricto y las restricciones impuestas al ingreso y el desempeño de las empresas extranjeras pueden haber sido uno de los factores que contribuyeron a explicar los éxitos más resonantes de los decenios recientes.

Otra línea de investigación, la teoría de la dependencia, también apunta en este mismo sentido. Su enfoque argumenta que la IED no es funcional en los países en desarrollo, sino que más bien es un instrumento para continuar la estructura colonial centro-periferia. Desde el punto de vista de la tecnología, un aspecto en común entre sus exponentes⁶ es que el empleo de tecnologías intensivas en capital, como las establecidas en los países avanzados, inhibe la posibilidad de desarrollar tecnología y recursos locales, y en este sentido son sustitutivas de la tecnología local e imprimen una estructura productiva que no se corresponde con la abundancia relativa de recursos loca-

⁵ Chang señala que las políticas aplicadas no sólo distaron de ser liberales sino que fluctuaron entre la prohibición absoluta y la regulación estricta combinada con la exigencia de cumplir criterios de desempeño (límite al control extranjero en el directorio de las empresas, exigencia de transferencia de tecnología, asociación con empresas locales, etc.). Wei pone en relieve que, por motivos ideológicos y pragmáticos, la política China de apertura a la IED fue gradualista, obligó a la formación de *joint-ventures* con empresas locales para maximizar la transferencia tecnológica, prohibió el ingreso en determinados sectores e incluso delimitó estrictamente el ámbito geográfico de las instalaciones.

⁶ Entre ellos André Gunder Frank, Henrique Cardoso, Celso Furtado y Raúl Prebisch.

les. También consideran que la repatriación de regalías, ganancias e intereses⁷ a las casas matrices hace que los inversionistas externos retiren más capital del que ingresan a la economía nacional.⁸ Este “subproducto” de la IED aumenta la necesidad de financiación externa y contribuye a debilitar la posición financiera internacional de los países en desarrollo. También suele argumentarse que las empresas transnacionales frenan la transferencia de tecnología a las empresas filiales (porque son posibles competidoras), participan en sectores que de todos modos serían ocupados por empresas locales (y por tanto, sustituyen a la inversión nativa), introducen pautas de consumo y tecnologías contraproducentes a los fines del crecimiento interno y reducen al mínimo el pago de impuestos en la economía receptora.⁹

II. CAUSALIDAD EN EL SENTIDO DE GRANGER Y PRUEBAS EMPÍRICAS

En primer lugar cabe destacar que en una regresión de corte transversal, o de datos en panel, el investigador hace una presunción de causalidad entre las variables que permite considerar a una como dependiente y al resto como exógenas. Esta presunción habitualmente se fundamenta en un mecanismo de transmisión propuesto por la teoría. Sin embargo, si existen enfoques teóricos enfrentados se corre el riesgo de confundir correlación con causalidad. Como este es el caso, el examen de la causalidad en el sentido de Granger puede contribuir a fortalecer alguna de las hipótesis.

⁷ Los préstamos entre las empresas matrices y subsidiarias son considerados IED según la quinta edición del *Manual de balanza de pagos, op. cit.*, y por tanto, los intereses resultantes son otra manera de transferencia de capital con las empresas matrices.

⁸ Un tema ampliamente fundamentado por los teóricos de la dependencia en el decenio de los sesenta es que las salidas de capitales por concepto de repatriación y similares superan en exceso la aportación financiera inicial, al punto que la situación dominante se describió como un “Plan Marshall a la inversa”. Más recientemente, Bernal *et al* (2004), señalan que si se tomaran en cuenta las remesas de utilidades, servicios de la deuda con las matrices y provisiones y reservas, entonces, al contrario de lo que se concluye observando sólo la IED, los flujos de capitales serían ampliamente negativos.

⁹ El mecanismo empleado para eludir impuestos es conocido como *transfer pricing*, que consiste en sobrestimar los precios de los bienes y servicios que la matriz entrega a la subsidiaria local, y subestimar los precios de sus ventas a la matriz, concentrando la mayoría de los beneficios en aquel país que ofrezca los menores tipos impositivos, por lo común un paraíso fiscal o países con regímenes impositivos permisivos para las ganancias obtenidas en el extranjero como el régimen ETVE (entidades de tenencia de valores extranjeros) aplicado en España. Las pruebas de sobreprecios son abundantes y constituyen un problema de control fiscal para todas las administraciones tributarias del globo que está lejos de ser franqueado (*Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations*, OCDE, 2001).

Si un acontecimiento x , precede a otro y en el tiempo, entonces es posible que x cause a y , a la vez que se descarta el impulso con el sentido inverso. Esta es la idea que subyace en la prueba de causalidad en el sentido de Granger (1969), que intenta distinguir un orden de precedencia entre las variables analizadas. Así, si x contiene información útil para predecir el comportamiento de y , entonces, se dice que x puede causar, en el “sentido de Granger”, a y . La hipótesis nula en contraste es la de no causalidad, y ésta se acepta si se comprueba que el pasado de una variable no contiene información útil para predecir el comportamiento de otra. En palabras de Lütkepohl (1993) p. 35: “La idea es que la causa no puede venir después del efecto”. La precedencia temporal es un requisito para que un fenómeno x pueda ser causante de y , a la vez de que es una garantía de que y no lo será de x . Si bien ningún procedimiento permite captar la causalidad instantánea, en este caso se empleó información trimestral para limitar este problema a un solo trimestre. De este modo, la interpretación de la causalidad en el sentido de Granger hace más referencia a la idea de “precedencia” temporal que a la relación “causa-efecto” que implica el vocablo. Esta salvedad debe guiar las interpretaciones del vocablo “causalidad” que se presenta a continuación.

Pruebas empíricas

Tres corrientes han contrastado la relación empírica entre la IED y el crecimiento económico. La primera busca pruebas de correlación entre IED y el crecimiento, y presupone un orden de causalidad basándose en fundamentos teóricos. Cabe distinguir que la prueba de correlación positiva y significativa entre IED y crecimiento podría deberse a que la IED impulsa el crecimiento, a que éste atrae la IED o a que existe una relación bidireccional. Si existen teorías enfrentadas que apoyan la misma prueba de correlación, este procedimiento no permite contrastar entre las hipótesis porque confundiría causalidad con correlación.

De todos modos, esta primera línea de trabajos no ofrece una prueba concluyente de la existencia de una correlación positiva entre la IED y el crecimiento. En efecto, Blomström *et al* (1992) y Bo-

renstein *et al* (1995)¹⁰ hallan que la IED genera una influencia positiva y significativa en el crecimiento, pero en el primero está condicionada a que exista un ingreso mínimo (un desarrollo mínimo reciente a partir del cual la economía es capaz de aprovechar el impulso de la IED), y en el segundo, según el modelo de Findlay (1978), condicionada a que exista un mínimo de capital humano. Khawar (2005) encuentra una relación positiva y no condicionada al acervo de capital humano, pero de sus estimaciones se infiere que éste podría ser resultado de ampliar la muestra a todos los países y no solamente al grupo de países en desarrollo que examinaron Borenstein *et al*. Lo contrario que Khawar, Blonigen y Wang (2004), demuestran que es necesario diferenciar entre la inversión que se dirige a los países en desarrollo y a los desarrollados. Actualizando el trabajo de Borenstein *et al* también obtienen que la IED estimula el crecimiento si el país receptor alcanza un mínimo de capital humano. Su estimación concluye que este mínimo es mucho más bajo que en el trabajo seminal de Borenstein *et al*, por lo que podría esperarse un efecto positivo de la IED en casi todos los países en desarrollo. Ram y Zhang (2002) encuentran, en cambio, que la interacción entre la IED y la escolaridad no es una variable estadísticamente significativa para explicar la IED en el decenio de los noventa, y aún así encuentran una relación positiva entre la IED y el crecimiento.

A su vez, partiendo de un modelo de crecimiento endógeno, Mayer-Foulkes y Nunnenkamp (2005) proponen un modelo en el que el efecto de la inversión extranjera depende de la capacidad de las economías receptoras para absorber el avance técnico que se genera en economías más avanzadas. Descubren que el sector de actividad es uno de los determinantes fundamentales de la capacidad de absorción por parte del país receptor. En los trabajos de Balasubramanyam *et al* (1996) y Makki y Agapi (2004) el efecto positivo de la

¹⁰ Un tema recurrente en estas investigaciones es el potencial de la IED para sustituir, complementar o atraer la inversión nacional. Esta es una de las vías, con la que existen predicciones teóricas enfrentadas, por medio de la cual la IED puede generar un efecto negativo o positivo en el crecimiento. Borenstein *et al* (1995) plantean un modelo teórico en el que la IED impulsa el crecimiento por medio de la difusión de tecnología y encuentran que la IED no desplaza sino que atrae más inversión nacional (*crowd in*). Blonigen y Wang (2004) también encuentran que la IED no sustituye la inversión nacional en los países en desarrollo (aunque sí lo hace en los desarrollados), mientras que Agosin y Mayer (2000), al contrastar la relación en Asia, África y la América Latina, encuentran que en esta última región el efecto fue desplazar; en África fue independiente y sólo atrajo más inversión nacional en Asia.

IED está condicionado a su repercusión en las exportaciones. Encuentran una relación sólida cuando la IED está relacionada con el grado de apertura comercial, ya sea porque los países que persiguieron políticas de sustitución de importaciones crecieron menos que los que promovieron las exportaciones —como en el primer trabajo—, o porque detectan una relación estadística muy significativa entre el crecimiento y una variable compuesta por el producto entre la IED y la apertura comercial —como en el segundo—. En Alfaro *et al* (2001) el efecto positivo está condicionado a la existencia de un mercado de capitales desarrollado, lo que podría limitar el beneficio a muy pocos países en desarrollo. A su vez, De Mello (1999) encuentra que la IED afecta positivamente el crecimiento cuando existe algún grado de complementariedad entre la inversión externa y la nacional. Según De Mello: “Que la IED sea un catalizador del crecimiento y el progreso técnico parece ser un asunto mucho menos controvertido en la teoría que en la práctica” (p. 148).

Cabe destacar, que si bien esta línea de trabajos consigue rescatar un papel positivo para la IED al condicionarla a la presencia de un mínimo en algún factor (capital humano, ingreso, exportaciones etc.), está confirmando, a su vez, que la IED no genera el esperado efecto positivo cuando el país receptor no alcanza estos mínimos. En otras palabras, este enfoque muestra que cuando no se alcanza el mínimo, lo que es más probable en los países en desarrollo, en el mejor de los casos la IED no genera ningún efecto y, sobre todo, no es capaz de revertir la insuficiencia inicial de los factores que impiden aprovechar convenientemente las ventajas de la inversión.

En el otro extremo, en un análisis limitado a los países en desarrollo Saltz (1992) presenta pruebas de correlación negativa entre IED y crecimiento. También enfocando a los países en desarrollo, Townsend (2003) observa que la IED no resulta estadísticamente significativa para explicar el crecimiento en todos los casos menos uno, en el cual la relación es negativa. A su vez encuentra que la interacción entre IED y escolaridad no resulta significativa, contradiciendo los resultados de Blomström *et al* (1992). En la misma línea, pero en vez de tener una cobertura mundial —para evitar problemas de heterogeneidad en el panel de datos—, algunos trabajos se centran en determinadas regiones para minimizar este problema. De Gregorio

(1992) y Bengoa Calvo y Sánchez-Robles (2003) analizan exclusivamente a la América Latina. Ambos emplean datos en panel (para 12 y 18 países respectivamente), y encuentran una relación positiva, significativa y sólida. Para el grupo de países de la Europa Central y del Este, dos estimaciones de datos en panel alcanzan conclusiones contrapuestas. En Mencinger (2003), con una muestra para ocho países de los diez que ingresaron a la UE en 2004, la IED se correlaciona de modo negativo con el crecimiento, mientras que en Thompson y Hartaska (2005) la relación es positiva, aunque decreciente.

El trabajo clásico de Levine y Renelt (1992) es ilustrativo de la disparidad de resultados observados en este tipo de estudios que la bibliografía denomina *growth regressions*. Ponen en relieve lo poco sólidas que resultan las conclusiones que surgen de este tipo de estimaciones, ya que los resultados son muy sensibles a la selección del subconjunto de variables candidatas, periodos y países integrantes de la muestra. A pesar de analizar casi 60 variables explicativas candidatas (entre las cuales curiosamente no incluyeron la IED), el único resultado sólido que encuentran es la correlación entre la inversión nacional y el crecimiento. En un trabajo similar, que analiza el ingreso de capitales gracias a la apertura financiera, Rodrik (1998) no halla que los países con mayor apertura crezcan más. Señala que, dado que es más probable que los países que liberen la cuenta financiera sean los que tengan un buen desempeño de crecimiento, la dificultad para encontrar pruebas de un efecto positivo a pesar de este sesgo, “es probable que oculte una relación negativa entre la apertura de la cuenta financiera y el crecimiento, que una positiva” (p. 9).¹¹

El trabajo de Carkovic y Levine (2002), con un panel de 72 países, aplica una metodología innovadora con la que corrige el sesgo provocado por la endogeneidad entre las variables y el supuesto de homogeneidad del modelo de panel de efectos fijos. Los autores concluyen que tras introducir estas mejoras la IED no genera efecto alguno en el crecimiento económico. En síntesis, esta línea de investigación empírica tiene dificultades para establecer pruebas de correlación positiva y significativa entre IED y el crecimiento de los países receptores.

¹¹ La mayor parte de la financiación dirigida a los países en desarrollo es de IED, de ahí que la referencia a la apertura de capitales se refiera sobre todo a las inversiones directas. Según la UNCTAD en 2003 la IED representó 72% de todos los flujos dirigidos a los países en desarrollo. *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*, cap. I, UNCTAD.

El reciente análisis de Lipsey (2002) de esta bibliografía señala que “[los estudios] de los efectos del ingreso de IED en el crecimiento son inconclusos. Hay periodos, sectores y países en los que la IED parece tener poca relación con el crecimiento”.

La segunda línea de investigación, de carácter microeconómico, intenta corroborar la existencia de transferencia tecnológica a nivel de empresas, aspecto que está en los cimientos de la teoría de crecimiento endógeno. Sin embargo, estos estudios tampoco son concluyentes al respecto. En general, encuentran pocas pruebas de que las empresas extranjeras generen un incremento de la productividad en la economía receptora (Lipsey, 2002). En algunos no se observa que las empresas extranjeras tengan mayor productividad que las nacionales, mientras que en otros el efecto positivo en la productividad total de los factores de las empresas extranjeras se neutraliza con una caída de la productividad en las empresas nacionales (Harrison, 1994), sugiriendo la presencia de un efecto sustitución. En Weinhold y Klassen (1991) las externalidades que la IED genera en el resto de la economía son débiles. El análisis de la transferencia de tecnología en un grupo de 13 países desarrollados de Pottelsberghe y Lichtenberg (2001) muestra que la IED “toma las características de un caballo troyano: tiene más intención de aprovechar la base tecnológica en el país receptor que difundir las ventajas tecnológicas alcanzadas en el país de origen”. A su vez, Das *et al* (2005) afirman que más que disminuirla, la IED tiende a ampliar la brecha de productividad con las naciones en desarrollo. Wei (2003) recopila información que señala que la transferencia de tecnología que produjo la IED en China fue un grado tecnológico bajo.

Campos y Kinoshita (2002) señalan que la dificultad para verificar la existencia de un impulso positivo y significativo de la IED en el crecimiento se debe a que ésta comprende un conjunto de elementos que no forzosamente implican transferencia de tecnología. A su vez, Blomström y Kokko (2003) destacan que los derrames de tecnología y capacidades para la industria nacional, que se espera produzca la IED, no es una consecuencia automática de la misma. Con el modelo de Findlay, Xu (1999) halla que los flujos de la IED emitida por los Estados Unidos influyen positivamente en el crecimiento en los países que tienen un capital humano muy alto, entre los cuales se en-

cuentran pocos países en desarrollo.¹² Estos resultados tienden a reconocer que las empresas son más bien reacias a transferir tecnología y que la transferencia de tecnología dista mucho de ser un proceso automático. El análisis de caso citado en Easterly (2001) como modelo de las virtudes de la transferencia de tecnología (desde la textil coreana Daewo a la bengalí Confecciones Desh, origen de la poderosa industria de confecciones de Bangladesh) es también ejemplo de las reticencias de las empresas a transferir tecnología, ya que un subproducto de la transferencia fue que Daewo creó un importante competidor global. Por su parte, el extensivo estudio de Görg y Greenaway (2003) es concluyente al señalar que la prueba de la existencia de *spillovers* a las empresas o sectores nacionales, dista de ser concluyente.

Aunque estas investigaciones ofrecen resultados ambiguos, como sería de esperar dada la heterogeneidad de sectores en los que está implicada la IED, sirven para destacar que la composición de la IED es una variable determinante del efecto que finalmente tendrá en la economía. Por ejemplo, 22% de la IED que recibió España entre 1990 y 2004 fue inversión inmobiliaria, y difícilmente puede esperarse que implique alguna transferencia tecnológica. Cabe agregar que gran parte de la IED que recibió Argentina en el decenio de los noventa se dirigió a empresas de servicios públicos privatizados que, puede afirmarse sin arriesgar demasiado, generan pocas oportunidades de transferir tecnología y menos aún de generarla.¹³ En efecto, Nunnenkamp y Spatz (2003) (con base en datos del monto de IED emitido por transnacionales de los Estados Unidos) y Alfaro (2003) (con base en datos del *World Investment Report*, UNCTAD) distinguen tres clases de inversión: la que se dirige al sector manufacturero (en busca de ventajas de eficiencia productiva), la que va al sector servicios (*market-seeking*) y, por último, la que persigue las rentas derivadas de la abundancia de recursos (*resource-seeking*).

¹² Con información de empresas manufactureras estadounidenses, el trabajo de Xu examina el efecto en la productividad total de factores de los pagos realizados por las filiales a sus matrices en concepto de patentes y regalías. Cabe señalar que los resultados se obtienen examinando el sector en el que es más probable que la IED genere efectos positivos, el manufacturero. A su vez, la variable explicativa que utiliza, los pagos en concepto de regalías y patentes entre filiales y matrices, son precios internos que contienen cierto grado de discrecionalidad.

¹³ El análisis de casos en Porter (1990) pone en evidencia que la mayor parte de las actividades de ID se realiza en el país de origen.

Nunnenkamp y Spatz encuentran que casi el único tipo de inversión que parece impulsar el crecimiento del país receptor es el primero de estos tres, mientras que Alfaro halla un efecto positivo de la inversión extranjera en manufacturas, negativo de la que se dirige al primario e indeterminado respecto a la IED en servicios. Teniendo en cuenta que la IED que recibió Argentina, y la América Latina en general, se dirigió sobre todo a la búsqueda de recursos y servicios, se consolida la tesis de que difícilmente podría encontrarse un efecto positivo.

Respecto a la tercera corriente de investigación, los avances en la econometría de series de tiempo, en particular en cointegración y causalidad en el sentido de Granger, han ampliado la línea de trabajos que examina directamente la causalidad empleando datos en panel o series temporales de países individuales. Aunque son pocas las investigaciones que examinan la causalidad en el sentido de Granger entre la IED y el crecimiento, las existentes tienden a poner en duda que sólo haya una relación de causalidad unidireccional originada en la IED. A esta conclusión llegan Shan *et al* (1997), que examinan el caso de China —destacado por encabezar el ritmo de crecimiento mundial del producto y de la IED en los dos pasados decenios—. Con la metodología de Toda y Yamamoto (1995) hallan pruebas de una relación bidireccional entre IED y crecimiento. Chakraborty y Basu (2002) encuentran que en el caso de India —país que ha seguido una estrategia de crecimiento mucho menos intensiva en IED que China—, el crecimiento no es causado (en el sentido de Granger) por la IED sino que, por lo contrario, verifican que es el crecimiento quien atrajo el ingreso de IED. En dos trabajos que emplean amplias muestras de países (59 en Choe, 1998, y 80 en Choe, 2003) se presentan pruebas de causalidad bidireccional en el sentido de Granger, aunque el efecto es más evidente que se inicie desde el crecimiento hacia la IED, que desde la IED al crecimiento. Hansen y Rand (2004) se concentran en 31 países en desarrollo y encuentran pruebas de una relación bidireccional de causalidad. Chowdhury y Mavrotas (2003) también estiman un VAR ampliado para tres grandes receptores de IED, Chile, Tailandia y Malasia, y descubren que en las dos últimas naciones las pruebas apuntan a que existe una relación de causalidad bidireccional, mientras que en Chile el crecimiento causa la IED.

Nair-Reichert y Weinhold (2001) estiman un panel de 24 países en desarrollo y encuentran que la IED causa el crecimiento (no estiman la relación en la dirección contraria), aunque son cautelosos en las conclusiones debido a la gran heterogeneidad que observan entre los países.

III. MODELO DE CRECIMIENTO, CONTRASTE Y PRINCIPALES RESULTADOS

1. *Modelo teórico con apertura de la cuenta financiera*

Las consideraciones anteriores se resumen en cuatro hipótesis por contrastar: *i*) que el monto de IED como porcentaje del PIB afecta de manera negativa el crecimiento; *ii*) que la IED sustituye y no complementa la inversión nacional; *iii*) que el PIB estimula la inversión interna, y *iv*) que atrae la inversión externa. El modelo teórico que se presenta a continuación es una ampliación para el caso en que se libera parcialmente la cuenta financiera del modelo de crecimiento presentado en Oglietti (2005). Esta adaptación permite fundamentar estas cuatro hipótesis en el marco de un modelo de crecimiento poskeynesiano¹⁴ que, según el esquema de Palley (1996), incorpora una función de inversión que tiene a la demanda como argumento principal.

Brevemente, partiendo de una función de producción Cobb-Douglas intensiva:

$$y = A k^{\alpha} \quad (1)$$

en la que $k = K/L$ y $y = Y/L$. k es el cociente capital-trabajo, A la tecnología disponible, y es el producto por trabajador, Y el producto y K y L el acervo de capital y trabajo respectivamente. La función de inversión que explica el crecimiento del acervo de capital (\dot{k}) es igual a:

$$\dot{k} = I - z(i, E^d) y \quad z(E^d) = 0, z(i) = 0 \quad (2)$$

en la que I es la inversión por trabajador y $z(i, E^d)$ representa la

¹⁴ Una característica distintiva de un modelo de crecimiento poskeynesiano es que a diferencia de los modelos neoclásicos en los cuales existe un único nivel de producto de pleno empleo, determinado por las restricciones del lado de la oferta, en la perspectiva poskeynesiana existen múltiples equilibrios determinados por la demanda y su interacción con la oferta. Véase Palley (2002) y Oglietti (2005).

propensión a invertir de manera planeada (Ogletti, 2005), que es una función creciente del exceso de demanda (E^d) y decreciente de la tasa de interés (i). Esta versión simplificada del modelo supone que no hay cambio técnico y que las tasas de depreciación y de crecimiento poblacional son 0.

La función de ahorro es independiente de la de inversión y emplea los parámetros habituales por medio de una función de utilidad intertemporal estándar (De la Fuente, 1995). Así, el ahorro es una función creciente de la productividad marginal del capital que estimula el ahorro y, por tanto, relaciona la demanda de los consumidores con las necesidades financieras de los inversionistas. En la medida que el exceso de demanda se traduzca en mejores oportunidades de inversión, es decir, mejore la productividad del capital, estimulará la postergación del consumo para financiar estos proyectos.

Al incluirse dos formulaciones independientes representativas de la decisión óptima del consumidor y del inversionista, en el modelo de economía cerrada la inversión planeada puede diferir de la efectiva (y el crecimiento planeado del realizado), porque el ahorro disponible no forzosamente igualará la inversión planeada. En este punto hace hincapié la tradición neoclásica, para la que la insuficiencia del ahorro interno es la restricción dominante que enfrenta el crecimiento. En una economía con la cuenta financiera de la balanza de pagos abierta se garantiza que el ahorro disponible, que es el agregado del interno y el externo, será equivalente a la inversión planeada y la economía no sufrirá las restricciones al crecimiento que puedan provenir de la insuficiencia del ahorro interno. Así, la inversión planeada z^P será igual a:

$$\dot{k}_E = z^P(i, E^d) - s \quad (3)$$

en la que s es la tasa de ahorro interno y \dot{k}_E el crecimiento del acervo de capital de empresas extranjeras.

Así como se incorpora este efecto “flujo” en la demanda de inversión, también es necesario incorporar un efecto “acervo”. Ambos representan la doble vía del efecto de la IED en la demanda agregada. Cabe notar que un aspecto determinante de los flujos de inversión internacionales es la presencia de un hecho estilizado en las finanzas globales que se denomina *home-bias* (Tesar y Werner, 1992), o, “ses-

go interno en la selección de cartera".¹⁵ Este sesgo expresa la preferencia que muestran los inversionistas internacionales por invertir en sus propios países de origen. Por diversos motivos, como incertidumbre o asimetrías de información, la distribución de la cartera global de inversiones entre países está más relacionada con la nacionalidad de los inversionistas de lo que sugiere una cartera global definida de acuerdo con la combinación óptima de riesgo y rentabilidad. La existencia de este sesgo implica que la nacionalidad del inversionista no es neutral para la dirección que tomarán las inversiones internacionales. Así, los ahorros de empresas extranjeras tenderán a ser reinvertidos en el país receptor en una proporción significativamente menor a la que habría si estas empresas fueran propiedad de nativos del país receptor. Por ello, es necesario diferenciar el capital en control de empresas extranjeras del que está controlado por las naciones porque las consecuencias en el destino del excedente de explotación son diferentes.

Con esta distinción y si se considera que en la ecuación (2) el argumento principal de la propensión a invertir es el exceso de demanda, éste se define como una función inversa de la proporción del acervo de capital controlada por empresas extranjeras:

$$E^d = f(\alpha, K_E/K) \quad (4)$$

en la que $(K_E/K) \geq 0$. En esta función, además de los factores que determinan las oportunidades de mercado, representadas con el parámetro α , también se incluye como argumento el cociente K_E/K , en el que el subíndice E señala el origen extranjero del capital y representa la proporción del acervo de capital en manos de empresas extranjeras. Cuanto mayor sea el tamaño relativo del sector de empresas extranjeras mayor será la fracción del excedente de explotación y la renta nacional que no se reinvierte ni consume en la economía receptora (porque se repatria al país de origen); por ende, disminuye el exceso de demanda y deprime a la inversión y el crecimiento en la economía interna.

¹⁵ Si la población nativa muestra un sesgo interno negativo, las proposiciones aún se mantienen si éste resulta menor al de los extranjeros. Es decir, si la proporción de los ahorros que los nativos prefieren invertir en el extranjero es menor a la que los extranjeros prefieren invertir en sus países de origen.

De esta manera, la función de inversión de la economía es:

$$\dot{k} = I - z^p(i, E^d) \quad y \quad (s - \dot{k}_E) \quad y \quad (5)$$

y la tasa de crecimiento resultante es igual a:

$$\dot{y}^p / y^p = A - k^{1-\alpha} z^p(i, E^d) \quad (6)$$

En el largo plazo el efecto positivo inicial de la IED comienza a revertirse, debido a que cuanto mayor sea la proporción del acervo de capital de la economía propiedad de empresas extranjeras mayores serán las filtraciones para las repatriaciones y menor será la capacidad para generar ahorro interno.

En síntesis, el modelo esbozado es capaz de captar tanto la tradición neoclásica de los modelos de crecimiento, porque destaca el efecto positivo del efecto “flujo” inicial en el acervo de capital, como la keynesiana, que destaca los aspectos relativos a la insuficiencia de la demanda, el efecto acervo. El efecto final en la IED dependerá, naturalmente, de los parámetros de cada economía que delimitan la predominancia de un efecto sobre el otro.

2. Estimación

Existen varios procedimientos para analizar la causalidad en el sentido de Granger. El más tradicional, empleado cuando se está en presencia de variables no estacionarias cointegradas, es un modelo VECM (Johansen, 1991), que consiste en transformar un VAR en un mecanismo de corrección de errores. Este procedimiento presenta dificultades sobre todo si se implican más de dos variables y puede haber más de una relación de cointegración. Existen pruebas, además, de que el poder del estadístico de la proporción de verosimilitud (PV) se deteriora cuando se sobrestima el orden de longitud del VAR, y cuando los choques en el sistema no son suficientemente grandes (Shan *et al*, 1997).

En este trabajo se aplica la metodología recién desarrollada por Toda y Yamamoto (1995), que tiene la ventaja de que no requiere identificar el orden de integración o las propiedades de cointegración de las variables. El procedimiento consiste en estimar un VAR en niveles “aumentado”. El orden del sistema se elige por medio de un

procedimiento habitual de selección del rezago óptimo (p). Una vez definido p , se estima un VAR de orden aumentado: VAR($p \quad dmax$), en el que $dmax$ es el máximo orden de integración que se sospecha ocurre en el sistema. Esto es, deben agregarse, como mínimo, $dmax$ rezagos al orden del VAR para garantizar que sean válidas las propiedades asintóticas (p. 229). La matriz de coeficientes del último vector rezagado, $dmax$, se deja de lado, puesto que se supone que no es significativa si se ha elegido bien el rezago óptimo (p), y pueden examinarse las restricciones lineales en las primeras p matrices de coeficientes, empleando una χ^2 , con los usuales grados de libertad, ya que el estadístico de Wald se distribuye asintóticamente como tal.

Respecto al empleo de la variable PIB *per capita* en niveles o en tasas de crecimiento, se plantea una disyuntiva. Por un lado Carkovic y Levine (2002) y Hansen y Rand (2004) estiman la tasa de IED en relación con el PIB, mientras que otros trabajos como Nair-Reichert y Weinhold (2001) emplean tasas de crecimiento. Carkovic y Levine (2002) argumentan que la especificación en niveles tiene más sentido porque la estimación entre IED y tasa de crecimiento del PIB es un submodelo de la estimación en niveles, mientras que Nair-Reichert y Weinhold (2001) justifican tomar las variaciones del PIB porque están interesados en los cambios a lo largo del tiempo, y porque de esta manera se obtienen variables estacionarias. En este trabajo, como la metodología de Toda y Yamamoto que permite emplear variables no estacionarias, se prefirió utilizar el PIB en niveles y no su crecimiento. De todos modos, el modelo también se estimó en tasas de crecimiento sin que se produjeran cambios significativos en los resultados.

Las cuatro hipótesis propuestas se contrastaron estimando el sistema (7). La primera ecuación capta el efecto que el PIB *per capita* (y) genera en el acervo de IED (ied) (hipótesis 4), que se prevé positivo. La segunda línea capta la ecuación (6), y el efecto del acervo de IED en el PIB_{pc} por medio del efecto de la proporción K_E/K en el exceso de demanda (E^d), que se prevé negativo (hipótesis 1). La tercera ecuación pretende captar el grado de complementariedad entre la inversión nacional (in) y el acervo de inversión externa, que se prevé negativo (hipótesis 2) y también el efecto estímulo del producto en la inversión interna (hipótesis 3).

$$\begin{array}{ccccccc}
 ied_t & b_1^0 & 1 & b_{11}^1 & b_{12}^1 & b_{13}^1 & ied_{t-1} \\
 y_t & b_2^0 & 1 & b_{21}^1 & b_{22}^1 & b_{23}^1 & y_{t-1} \\
 in_t & b_3^0 & 1 & b_{31}^1 & b_{32}^1 & b_{33}^1 & in_{t-1}
 \end{array} \cdot$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 b_{11}^p & dmx & b_{12}^p & dmx & b_{13}^p & dmx & ied_{t-p-dmx} & 1 \\
 b_{21}^p & dmx & b_{22}^p & dmx & b_{23}^p & dmx & y_{t-p-dmx} & Z & 2 \\
 b_{31}^p & dmx & b_{32}^p & dmx & b_{33}^p & dmx & in_{t-p-dmx} & & 4
 \end{array} \quad (7)$$

La especificación del sistema se completó con tres variables exógenas incluidas en la matriz Z. Como es común, se examinó un amplio abanico de variables explicativas candidatas —procurando minimizar el problema de omisión de variables pertinentes que podría sesgar los coeficientes estimados—, como las que habitualmente utiliza la bibliografía. Entre ellas se incluyeron variables financieras, como las tasas de interés interno e internacionales, la oferta de dinero en los Estados Unidos (*proxies* de la liquidez financiera internacional), las reservas, la inflación y el tipo de cambio con el dólar. Con los criterios comunes de significatividad del estadístico *t* y el criterio información de Akaike para todo el sistema, sólo resultaron pertinentes dos variables ficticias (*dummies*) que captan el efecto de los procesos inflacionarios y de depreciación cambiaria acelerados, y una variable que representa el ritmo de devaluación de la economía. Esta última afecta negativamente a la inversión nacional y al PIB_{pc}, y de manera positiva la IED, lo que refleja que los procesos acelerados de desvalorización de la moneda nacional pueden abrir grandes oportunidades para adquirir empresas locales a precios bajos en términos de moneda extranjera (Krugman, 1998). El empleo de estas tres variables, más el tratamiento en términos reales de las variables estructurales del VAR, permiten que el modelo estimado no contenga errores autorregresivos ni correlación espuria proveniente de los numerosos choques financieros y cambiarios que afectaron la economía argentina en ese periodo. También se evaluó el sistema con la variable inversión interna en lugar de la nacional, que por su construcción como residuo de la diferencia entre la FBCF y la IED puede generar controversias debido a que implica la mezcla de una variable real con una financiera. Los resultados obtenidos no se alteran significativamente, aunque el acervo de IED ya no causa en el sentido

de Granger la tasa de inversión interna, mientras que la inversión pasa a causar el acervo de IED. Con esta modificación, parte del efecto en la IED, que antes recaía completamente en el PIB_{pc}, se traslada a la inversión interna que gana protagonismo.

Datos. La estimación se realizó empleando datos trimestrales para Argentina, ajustados por estacionalidad, en logaritmos y a precios constantes (de 1993) para el periodo 1980-2004, por lo que se dispone de 100 observaciones.

El acervo de IED (*inward FDI*) se obtuvo a partir de la Dirección de Cuentas Internacionales del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de Argentina (ME). La serie está evaluada en dólares corrientes y a precios de mercado. Por tanto, su montante es el resultado de la acumulación de los flujos anuales de IED, las variaciones en la cotización de los activos locales y las fluctuaciones del tipo de cambio de la moneda respecto al dólar. Para los fines de este trabajo, que tiene interés en captar las consecuencias del peso relativo del capital extranjero, es un aspecto relevante disponer de una serie del acervo de IED evaluado en la misma moneda que el resto de la economía y no en dólares. Sólo en términos de la moneda local puede hacerse una aproximación a la proporción de la economía controlada por extranjeros que no esté viciada por las oscilaciones cambiarias. Es decir, el valor de los activos internos en moneda local no está sujeto a las fluctuaciones del tipo de cambio, ni tampoco a las fluctuaciones en el componente “sistémico” del valor de los activos financieros que afecta a todos los activos internos por igual, sean poseídos por residentes o por extranjeros. Como esta serie no está disponible en moneda nacional, se estimó una *proxy* del acervo de IED a precios constantes de 1993, que se inicia con el acervo en dólares de 1980 convertido a moneda local, ajustado sólo por el flujo anual de IED (con un método similar al del inventario permanente) también evaluado en pesos al tipo de cambio promedio de cada periodo, aplicando una tasa de amortización de 4% anual. Criterios diferentes de amortización o de año base conducen a resultados similares.

Las estadísticas de inversión nacional, a precios de 1993, parten de las estadísticas de formación bruta de capital ofrecida por el ME, y luego son ajustadas, para sustraer de las mismas la inversión directa extranjera. Así, la inversión nacional se define como la inversión in-

terna menos el flujo anual de IED. A su vez, éste se evaluó al tipo de cambio vigente en cada periodo, ajustado a precios de 1993. La información correspondiente al flujo IED también la proporciona el ME. La construcción de las *proxies* utilizadas también requirieron emplear una serie del tipo de cambio, que tiene como fuente al ME y al FMI para datos anteriores a 1993. Asimismo las estadísticas de PIB trimestral tienen como fuente al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y al Centro de Estudios para la Producción dependiente del ME. Las cifras de población se obtuvieron a partir del INDEC, trimestralizando la tasa de crecimiento para estimar la población correspondiente a cada trimestre. La serie de inflación se calculó a partir de la variación trimestral promedio del índice general de precios al consumidor que proporciona el INDEC. Por último, se incluyeron como variables explicativas una que es equivalente a la diferencia logarítmica del tipo de cambio (en pesos por dólar) y dos ficticias que captan procesos intensos de inflación y desvalorización cambiaria.

3. Principales resultados

En el cuadro 1 se resume los resultados alcanzados en términos de causalidad para el rezago óptimo (7^{mo}) y para otros órdenes de estimación del VAR. En primer lugar, se obtuvo que las series del sistema (7) son integradas de primer orden, tras elegir el rezago óptimo, según la prueba de exclusión de rezagos de Wald; por último se estimó un modelo VAR($p = d_{\text{max}}$) aumentado a ocho rezagos. El orden del modelo no se eligió con los criterios de Akaike y Schwartz, porque resultaron muy sensibles al número de rezagos examinados y alcanzaron resultados diametralmente opuestos. Una recomendación común en este caso es correr la prueba para varias estructuras de rezagos como modo de garantizar que los resultados sean sólidos.

De esta manera se obtuvo la constante, en casi todos los órdenes del VAR estimados, de que el acervo de IED causa en el sentido de Granger, y con signo negativo, al PIB_{pc} y a la inversión nacional, comprobando la hipótesis 1 y 2. Al confirmar la hipótesis 4 se obtuvo que la causalidad del PIB_{pc} en la IED es positiva, y comenzó a ser significativa a partir del cuarto rezago, y desde el séptimo en adelante resultó sig-

CUADRO 1. *Resultados de la prueba de causalidad en el sentido de Granger^a*

Ho	ied Granger causa		y Granger causa		in Granger causa	
	a: y	a: in	a: ied	a: in	a: y	a: ied
Rezago óptimo	7					
Orden VAR(p $dmax$)	(8)					
R^2	0.908	0.985	0.998	0.985	0.908	0.998
Signo de la relación	()	()	()	()	()	()
Prueba de Granger P-Value (Wald) (pares de variables)						
Orden del VAR						
2	0.92	0.0009	0.23	0.0001	0.99	0.87
4	0.026	0.0069	0.11	0.0000	0.21	0.75
7	0.0011	0.0147	0.0134	0.0000	0.011	0.159
8	0.0021	0.0308	0.038	0.0002	0.010	0.25
9	0.0033	0.0885	0.053	0.0010	0.145	0.42
11	0.0000	0.0739	0.0027	0.0049	0.21	0.123
13	0.0000	0.0043	0.0003	0.0000	0.28	0.0288

^a y producto *per capita* a valores constantes de 1993 en moneda nacional. in inversión nacional a valores constantes de 1993 en proporción del PIB, que equivale a la inversión interna descontada la extranjera directa. ied acervo de inversión extranjera directa en proporción del PIB.

nificativa con más de 99% de confianza. También se obtuvo, confirmando la hipótesis 3, que el PIB_{pc} causa en el sentido de Granger a la inversión nacional en todos los rezagos analizados. Esta relación de causalidad, que tiene como disparador de la inversión al PIB_{pc}, es un resultado congruente con investigaciones empíricas que encuentran que el PIB_{pc} precede la inversión interna (Blomström *et al*, 1992), o que, si hallan una relación bidireccional, la del PIB_{pc} en la inversión interna es positiva, mientras que la de ésta en el PIB_{pc} es negativa (Podrecca y Carmeci, 2001, Attanasio *et al*, 2000). Este resultado permite constatar que el crecimiento rápido del PIB_{pc} alienta tanto el ingreso de IED como la inversión interna. La expansión del mercado, ventas y oportunidades de negocios que acompañan a un periodo de rápido crecimiento son un notorio estímulo para las inversiones, sean extranjeras o nativas. También se corrobora que de los dos efectos de la IED en el crecimiento, en Argentina predomina el negativo, el efecto “acervo”; a su vez, la relación de sustitución entre la inversión nacional y la extranjera sugiere que esta puede ser una de las vías que explica este resultado.

Cabe señalar, que si bien estas estimaciones corroboran las previsiones del modelo detallado en la sección III, no es el único enfoque congruente con estos resultados. Son congruentes, por ejemplo, con los enfoques de Mayer-Foulkes (2005)¹⁶ y Kentor y Boswell (2003). El primero parte de un modelo de crecimiento endógeno, que tiene al avance técnico como motor de la diferencia de ritmos de crecimiento. La IED genera una renta diferencial para las empresas inversionistas, que amplía su ventaja tecnológica. Los derrames que genera la IED en la economía receptora no sólo son insuficientes para estrechar esta brecha, sino que aún más, desplaza el potencial de innovación del país receptor ya que compite por los mismos recursos con el sistema de innovación local. Desde un enfoque más político, Kentor y Boswell (2003) proponen un modelo en el que el efecto de la IED es más negativo mientras más concentrada esté en manos de un solo país emisor, porque la asimetría de poder limita la autonomía del Estado y de las *élites* locales para actuar conforme a la conveniencia del crecimiento nacional a largo plazo. Cabe notar que estos enfoques, incluyendo este mismo trabajo, constituyen aportaciones teóricas y empíricas que de manera parcial y según la ciencia actual en gran medida rescatan el enfoque más holístico y discursivo que aportó en su momento la línea de investigación conocida como la teoría de la dependencia.

CONCLUSIONES

La teoría económica ha depositado grandes expectativas en el papel modernizador de la IED. Se le atribuye un extenso número de efectos positivos en las economías receptoras, a los que cabe agregar —gracias al auge de los modelos de crecimiento endógeno—, la transferencia de tecnología, que se ha transformado en la vía de impulso al crecimiento más rescatado por la teoría. Sin embargo, lo cierto es que los resultados distan de haber satisfecho estas expectativas. La evidencia empírica tiene grandes dificultades para corroborar el efecto previsto por la teoría. Las investigaciones no suelen hallar más que trazos de un efecto positivo, condicionado a la presencia de otros factores como capital humano, exportaciones, complementación con la in-

¹⁶ Debo agradecer a un dictaminador anónimo de EL TRIMESTRE ECONÓMICO esta observación.

versión nativa, mercados financieros desarrollados y transferencia de tecnología. Muchas investigaciones incluso encuentran un efecto negativo, y existen abundantes pruebas que apuntan a que la transferencia de tecnología no es un proceso automático, sino que las empresas son más bien reacias a transferir sus ventajas competitivas. En el caso de la América Latina (y Argentina en particular), como la mayor parte de la IED se dirigió a empresas privatizadas de servicios públicos, puede que la economía no haya disfrutado del impulso del canal exportador, ni el de la transferencia tecnológica ni tampoco el de la complementación con la inversión nacional.

A su vez, gran parte de los efectos positivos esperados se diluye debido a que la IED no forzosamente implica que se vaya a realizar una inversión física ni una aportación financiera neta a la economía receptora. Además, entre otros posibles efectos negativos, cabe considerar que las repatriaciones son una fuente adicional de demanda de moneda extranjera en economías que suelen enfrentar agudos desequilibrios en los pagos internacionales. La recurrente fragilidad financiera del mundo en desarrollo podría ser en parte explicada por la existencia de un círculo vicioso, generado porque a medida que el monto de IED crece, aumenta la repatriación del excedente y el déficit en la cuenta de rentas de la inversión. De manera circular, los países receptores de IED pueden verse apremiados para atraer más inversiones externas que contribuyan a financiar sus incrementadas necesidades anuales, realimentando el proceso.

La principal pretensión de este trabajo es mostrar empírica y teóricamente que el efecto positivo de la IED en el crecimiento no es un mecanismo automático como pretende el enfoque dominante. Se propone un modelo en que el efecto total de la IED en el crecimiento no se limita al proveniente de la aportación financiera inicial (efecto “flujo”), sino que se dilata en el tiempo. Se abre una vía, el efecto “acervo” que representa el efecto de la repatriación del excedente de explotación por parte de las empresas extranjeras y otras filtraciones derivadas, que al disminuir la demanda interna desalientan la inversión y el crecimiento. A juzgar por la existencia —comprobada internacionalmente— de un “sesgo interno de selección de cartera” (*home-bias*), es de esperar que el efecto “acervo” aumente con la proporción del capital en manos de extranjeros.

De todos modos, la predominancia del efecto “acervo” o “flujo”, depende de los parámetros de cada economía, sobre todo del tamaño relativo del capital en manos de extranjeros, la intensidad del sesgo interno y otras variables como la transferencia efectiva de tecnología. Naturalmente, la contrastación empírica puede hacer comprobaciones estadísticas fehacientes; sin embargo, una limitación de las investigaciones disponibles es que sólo intentan, con escaso éxito, hallar el efecto del “flujo” de IED en el crecimiento. En cambio, los esfuerzos por estimar el efecto “acervo” son prácticamente nulos. Este trabajo pretende suplir esta carencia estimando el efecto del “acervo” de IED en el crecimiento para el caso de Argentina.

De este modo, empleando el concepto de causalidad en el sentido de Granger (con el procedimiento de Toda y Yamamoto), se comprobaron empíricamente las cuatro hipótesis formuladas. Se llega a la conclusión de que el monto de IED causa de manera negativa al crecimiento (efecto “acervo”), que igualmente causa de manera negativa en la inversión nacional (“sustitución”), y que, en cambio, el crecimiento económico causa la inversión nacional, y también atrae la inversión externa. Como *proxy* del tamaño relativo del capital en manos de extranjeros en la economía se empleó una sencilla variable, el acervo de IED evaluado en moneda nacional como proporción del PIB que resultó estadísticamente significativa. Asimismo, también se comprobó que entre la inversión nacional y la extranjera prevalece el efecto sustitución, lo que sugiere que uno de los canales por los que puede transitar el efecto negativo de la IED en el crecimiento es que desplaza a las empresas nacionales. Esta es otra de las razones por las que la composición sectorial de la IED es relevante para definir su efecto final en la economía nacional. Estos resultados le dan fundamento empírico a las hipótesis teóricas que sugieren que el efecto de la IED dista de ser un “positivo automático” como se considera comúnmente, y sugieren, en cambio, la conveniencia de supervisar, entre otros aspectos, su composición sectorial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agosin, M. R., y R Mayer (2000), “Foreing Investment in Developing Countries: Does it Crowd in Domestic Investment?”, *UNCTAD Discussion Paper* 146, Ginebra.

- Alfaro, Laura (2003), "Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?", *Harvard Business School*, inédito.
- , A. Chanda, S. Kalemli-Ozcan y S. Sayek (2001), "FDI and Economic Growth: The Role of Financial Markets", *Harvard Business School Working Paper* 01-083.
- Attanasio, Horacio P., Lucio Picci y Antonello Scorcu (2000), "Saving, Growth and Investment: A Macroeconomic Analysis Using a Panel of Countries", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 82, núm. 2, pp. 182-211(30).
- Balasubramanyam, V. N., M. A. Salisu y D. Sapsford (1996), "Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries", *Economic Journal*, 106, páginas 92-105.
- Barrell, Ray, y Nigel Pain (1996), "An Econometric Analysis of U.S. Foreign Direct Investment", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 78, número 2, pp. 200-204.
- Bengoa Calvo, Marta, y Blanca Sánchez-Robles (2003), "Inversión directa extranjera y libertad económica: impacto sobre el crecimiento económico latinoamericano", *VIII Jornadas de Economía Internacional*, Ciudad Real, julio.
- Bernal, Luisa E., Rashid S. Kaukab y Vicente Paolo B. Yu III (2004), "The World Development Report 2005: An Unbalanced Message on Investment Liberalization", XIX G-24 Technical Group Meeting, IMF, septiembre 28.
- Blomström, M., Robert Lipsey y Mario Zejan (1992), "What Explains Developing Country Growth?", NBER Working Paper Series, núm. 4132.
- , y Ari Kokko (2003), "The Economics of Foreign Direct Investment Incentives", NBER Working Paper Series, núm. 9489, febrero.
- Blonigen, B., y M. Wang (2004), "Inappropriate Pooling of Wealthy and Poor Countries in Empirical FDI Studies", NBER Working Paper Series, núm. 10378.
- Borenstein, E., J. de Gregorio y J. W. Lee (1995), "How does Foreign Direct Investment Affect Growth?", NBER Working Paper Series, núm. 5057.
- Campos, N. F., y Yuko Kinoshita (2002), "Foreign Direct Investment as Technology Transferred: Some Panel Evidence from the Transition Economies", Williamson Davidson Institute Working Paper 438, enero.
- Carkovic, Maria, y Ross Levine (2002), "Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?", University of Minnesota Department of Finance Working Paper, junio.
- Chakraborty, Chandana, y Parantap Basu (2002), "Foreign Direct Investment and Growth in India: A Cointegration Approach", *Applied Economics* 34, pp. 1061-1073.
- Chang, Ha-Joon (2003), "Regulation of Foreign Investment in Historical Perspective", United Nations University, INTECH, Discussion Paper Series, núm. 2003-12 (diciembre).
- Choe, J. L. (1998), "Economic Growth and Foreign Direct Investment", *Osaka Economic Papers* 48, pp. 174-183.

- Choe, J. L. (2003), "Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth?", *Review of Development Economics* 7(1), pp. 44-57.
- Chowdhury, Abdur, y George Mavrotas (2003), "FDI & Growth: What Causes What?", artículo presentado en la WIDER Conference, "Sharing Global Prosperity", World Institute for Development Economic Research, United Nations University, Helsinki, 6-7 de septiembre.
- Das, G. D., H. K. Nath y H. M. Yidliz (2005), "Foreign Direct Investment and Inequality in Productivity across Countries", SHSU Working Papers Series ECO_WP05-01.
- De Gregorio, J. (1992), "Economic Growth in Latin America", *Journal of Development Economics* 39, pp. 59-84.
- De Mello, L. R. (1999), "Foreign Direct Investment Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data", *Oxford Economic Papers* 51, pp. 133-151.
- Easterly, William (2001), *En busca del crecimiento. Andanzas y tribulaciones de los economistas del desarrollo*, Barcelona, Antoni Bosch Editor.
- Findlay, Ronald (1978), "Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. XCII, núm. 1, febrero.
- Gilpin, Robert (1975), *U. S. Power and the Multinational Corporation*, Nueva York, Basic Books.
- Görg, Holger, y David Greenaway (2003), "Much Ado About Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?", IZA Discussion Paper Series, núm. 944, noviembre.
- Granger, C. W. J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods", *Econometrica* vol. 37, pp. 424-438.
- Hansen, H., y John Rand (2004), "On the Causal Links between FDI and Growth in Developing Countries", Discussion Papers I. E. University of Copenhagen 04-30.
- Harrison, Ann (1994), "The Role of Multinationals in Economic Development", *The Columbia Journal of Work Business*, invierno.
- Hausman, Ricardo, y Eduardo Fernández-Arias (2000), "Foreign Direct Investment: Good Cholesterol?", Inter-American Development Bank, Working Paper 417 (marzo).
- Johansen, Søren (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, 59, páginas 1551-1580.
- Kentor, Jeffrey, y Terry Boswell (2003), "Foreign Capital Dependence and Development: A New Direction", *American Sociological Review*, vol. 68, número 2, abril, pp. 301-313.
- Khawar, Mariam (2005), "Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Cross-Country Analysis", *Global Economic Journal*, vol. 5, núm. 1.

- Krugman, Paul (1998), "Fire-Sale FDI", NBER Conference on Capital Flows to Emerging Markets, 20-21 de febrero, MIT, mimeografiado.
- Lall, S., y P. Streeten (1977), *Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries*, Boulder, Westview Press.
- Levine, Ross, y David Renelt (1992), "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Resgressions", *The American Economic Review*, vol. 82, núm. 4, páginas 942-963.
- Lipsey, R. E. (2002), "Home and Host Country Effects of FDI", NBER Working Paper Series 9293, octubre.
- Lütkepohl, Helmut (1993), *Introduction to Multiple Time Series Analysis*, segunda edición, Berlín, Springer-Verlag.
- Makki, S. S., y S. Agapi (2004), "Impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Countries", *American Journal of Agricultural Economics* 86 (3), agosto, pp. 795-801.
- Mayer-Foulkes, David (2005), "Development and Underdevelopment in the Globalization Economy", CIDE Working Paper DE-327.
- , y Peter Nunnenkamp (2005), "Do Multinational Enterprises Contribute to Convergence or Divergence? A Dissagregated Analysis of US FDI", Kiel Working Paper, núm. 1242.
- Mencinger, J. (2003), "Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth?", *Kyklos*, vol. 56, Fasc. 4, pp. 491-508.
- Muller, R. E. (1974), "The Multinational Corporation and the Underdevelopment of the Third World", C. K. Wilber (comp.), *The Political Economy of Development and Underdevelopment*, Nueva York, Random House.
- Nair-Reichert, Usha, y Diana Weinhold (2001), "Causality Tests for Cross-Country Panels: A New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 63, 2, pp. 0305-9049.
- Nazrul, I. (1983), "Direct Foreign Investment in the Third World: A Reappraisal", *Journal of Social Studies*, núm. 19, enero.
- Nunnenkamp Peter, y Julius Spatz (2003), "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Developing Countries: How Relevant are Host-Country and Industry Characteristics?", Kiel Working Paper, núm. 1176.
- Oglietti, Guillermo C. (2005), "Un modelo de crecimiento con función de inversión: evidencia de causalidad para el caso de Argentina", tesis inédita.
- Palley, Thomas I. (1996), "Growth Theory in a Keynesian Mode: Some Keynesian Foundations for New Endogenous Growth Theory", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 19, núm. 1, otoño.
- (2002), "Macroeconomía keynesiana y teoría del crecimiento económico: Volviendo a poner a la demanda agregada en su sitio", Mark Setterfield (comp.), *La economía del crecimiento dirigido por la demanda*, Madrid, Ediciones Akal.
- Podrecca, Elena, y Gaetano Carmeci (2001), "Fixed Investment and Economic Growth. New Results on Causality", *Applied Economics* 33 (2), pp. 177-182.

- Porter, Michael (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, Free Press.
- Pottelsberghe de la Potterie, Bruno van, y Frank Lichtenberg (2001), "Does Foreign Direct Investment Transfer Technology Across Borders?", *The Review of Economics and Statistics* 83(3), pp. 490-497.
- Ram, R., y H. Zhang (2002), "Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Cross-country Data for the 1990s", *Economic Development and Cultural Change* 51 (1), pp. 205-215.
- Rodrik, Dani (1998), "Who Needs Capital-Account Convertibility?", P. Kenen, *Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility? Essays in International Finance*, Harvard, Princeton University Press.
- Saltz, I. (1992), "The Negative Correlation Between Foreign Direct Investment and Economic Growth in the Third World: Theory and Evidence", *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, vol. 39, pp. 617-633.
- Shan, Jordan, Garry Gang Tian y Fiona Sun (1997), "The FDI-Led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence from China", The Australian National University, Economic Division Working Paper, China Economy 97/2.
- Solow, Robert M., (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70 (1), pp. 65-94.
- Tesar, Linda L., e Ingrid M. Werner (1992), "Home Bias and the Globalization of Securities Markets", NBER Working paper series, núm. 4218, noviembre.
- Thompson, Henry, y Valentina Hartaska (2005), "Foreign Investment and Neoclassical Growth: A Look at Central and Eastern Europe in Transition", Spring Seminar Atlanta University.
- Toda, Hiro Y., y Taki Yamamoto (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics* 66, pp. 225-250.
- Townsend, I. (2003), "Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth in Less Developed Countries?", St. Olaf College, Northfield, Minnesota, junio, inédito.
- Wei, Yingqi (2003), "Foreign Direct Investment in China", Lancaster University Management School Working Paper 2003/02.
- Weinhold, D., y M. Klassen (1991), "Supplier Networks, Multinationals and Development", *Manufacturing Across Borders and Oceans: Japan, the United States, and Mexico*, San Diego, Center for U.S.-Mexican Studies Monograph Series 36. University of California.
- Xu, Bin (1999), "Multinational Enterprises, Technology Diffusion and Host Country Productivity Growth", *Journal of Development Economics* 62 (2), pp. 477-493.