

¿Pan para hoy, hambre para mañana? La relación de causalidad entre el crecimiento y la IED en Argentina

Keywords: Economic growth – Foreign direct investment – FDI – Keynesian theory – Neoclassical theory – Granger causality – Vector autorregresion

Palabras clave: Crecimiento económico – Inversión extranjera directa – IED – Teoría Keynesiana – Teoría Neoclásica – Causalidad-Granger - Vectores Autorregresivos

JEL Classifications: C32, F21, O49

Este trabajo encuentra que el stock de IED afecta negativamente el crecimiento. El resultado se fundamenta en un modelo que incorpora el efecto contractivo de la repatriación del excedente de las firmas extranjeras que a mediano plazo contribuye a desalentar la inversión y el crecimiento. El modelo captura tanto el énfasis keynesiano en el estímulo de la demanda, como el hincapié de la tradición neoclásica en el aporte financiero 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 simple variable, la proporción de la economía bajo control de firmas extranjeras. Esta variable permite capturar los cambios estructurales inducidos por la IED, que trascienden el aporte financiero inicial. Se sugiere que la dificultad que enfrenta la literatura para comprobar empíricamente una correlación significativa entre IED y crecimiento, puede deberse a que examina los flujos en lugar de concentrarse sobre el stock de IED.

¿Pan para hoy, hambre para mañana? La relación de causalidad entre el crecimiento y la IED en Argentina

Introducción

Investigar el impacto que la inversión extranjera directa (IED) genera sobre el crecimiento tiene importantes consecuencias de política económica. Si resulta positivo, entonces se fortalecen los argumentos que proponen liberalizar 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 las hipótesis que proponen restringirla, regularla, y en general, reexaminar las políticas de liberalización 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 impacto negativo sobre el crecimiento una vez que las salidas de capitales -en concepto de repatriación de beneficios, servicio de la deuda con las casas matrices, royalties, reducción del pago de impuestos locales y otros mecanismos-, comienzan a filtrar recursos del país receptor. El efecto negativo puede superar con creces el impacto positivo derivado del aporte financiero 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 doméstica, y que la carga de la causalidad recae sobre el PIB, que actúa como disparador de la inversión nacional y de la extranjera.

Un aspecto relevante de este trabajo es que en lugar de analizar la relación entre el PIB y el 'flujo' anual de IED, como es habitual en la literatura, examina su relación con el 'stock' 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 los enfoques alternativos, están más relacionados con el tamaño relativo del sector de firmas 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 el canal a través del cual la IED deprime el crecimiento a largo plazo es la contracción de la demanda, directamente relacionada con el stock 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. Bajo este marco, se abre un canal adicional a través del cual la IED afecta el crecimiento, que es la reducción de la demanda provocada porque la porción del excedente de explotación que las firmas extranjeras reinvierten y consumen en la economía receptora es menor a la que tendría lugar si las firmas fuesen propiedad de nativos. Así, la nacionalidad de origen del capital no resulta neutral para el objetivo del crecimiento.

¹ También se fortalece la posición de los países desarrollados que, en el marco de la OMC, impulsan el Acuerdo Multilateral de Inversiones. El enfrentamiento entre países desarrollados y en desarrollo respecto al AMI fue una de las principales razones que provocó el colapso del 5^{to} Encuentro de Ministros de la OMC en Cancún 2004.

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

En principio debería ser difícil hallar evidencia de que no existe una correlación positiva entre el flujo anual de IED y el producto, porque existe una relación de retroalimentación entre estas variables que da lugar a esta predicción. 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 entre el crecimiento y el flujo anual de IED. Sí, como muestra la literatura revisada en la sección 2.1, resulta difícil comprobar empíricamente esta correlación, posiblemente se deba a que la IED no necesariamente implica un aporte financiero al país receptor, ni tampoco implica la realización de una inversión física. En efecto, es necesario reconocer que el epígrafe ‘inversión directa extranjera’ es mucho más sugerente y ambicioso de lo que en realidad se desprende 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 a la presencia de firmas extranjeras en la economía receptora. Una inversión directa por parte de una empresa extranjera no necesariamente implica que se vaya a realizar una inversión física³ (*greenfield*) y, lo que es más, ni siquiera requiere que se realice un aporte financiero neto 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 directamente como es de uso habitual.

1. Enfoques teóricos que proponen un mecanismo de transmisión entre la IED y el crecimiento económico

Las primeras reflexiones teóricas sobre el papel de la IED apuntaban a que promovía el crecimiento económico gracias al incremento en el stock de capital y a la generación de empleo. Hasta el surgimiento de la teoría del crecimiento endógeno, el impacto de la inversión extranjera sobre el crecimiento se limitaba, básicamente, a su contribución al incremento del stock 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 el aporte de la IED al stock de capital impulsaba en forma permanente el crecimiento. Bajo el modelo de Solow (1956), los rendimientos decrecientes atenuaron el impacto a largo plazo del aporte de capital de la IED, pero al menos transitoriamente generaban un aumento del ritmo de crecimiento y conseguían elevar en forma permanente el nivel del PIB.

³ La información sobre la proporción de IED que realmente implica una transferencia de fondos al país receptor es relativamente esquiva. Según Lall y Streeten (1977) las firmas extranjeras obtienen más de un 85% del capital en el sistema financiero local. Muller (1974), en un trabajo sobre IED en Latinoamérica estima que entre 1957 y 1965 solo el 17% del total de inversión provino de aportes del exterior. A su vez, Robert Gilpin (1975) muestra que las multinacionales norteamericanas transfirieron capital por solo un 25% de sus inversiones en el resto del mundo (Citado en Nazrul, I. (1983)). Según la información disponible para Argentina, en el período 1994-1998, sobre el cual hay información de IED desglosada según instrumento, un 10% de la misma correspondía a reinversión de utilidades, lo que constituye un piso del aporte financiero extraído de la misma economía. A su vez, un 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, 5ta edición pág. 86) advierte que: “la conexión entre el componente de inversión directa de la Cuenta Financiera [del Balance 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 diferentes propósitos”.

La literatura 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. Bajo este paradigma teórico el crecimiento va a caballo del avance tecnológico, y la adquisición de tecnologías en los países menos desarrollados se hace cuerpo en la forma de entrada de firmas extranjeras. Desde este punto de vista, la IED encarna la transferencia de capital, tecnología, conocimientos y habilidades empresariales. En el trabajo seminal de Findlay (1978), se plantea un modelo dinámico donde la IED promueve el crecimiento a través de su efecto sobre el avance técnico. Frente a la abundante evidencia empírica que constata cierta resistencia por parte de las firmas extranjeras a transferir tecnología, suele argumentarse que la sola presencia de estas firmas ya es suficiente para generar externalidades o derrames en la economía local a través de los procesos de *'learning by doing'*, o *'learning by watching'*, o incluso gracias al desplazamiento de los trabajadores desde firmas multinacionales a las domésticas (Wei (2003)).

Además del canal tecnológico sobre el que hace hincapié la teoría del crecimiento endógeno, también existen otros igualmente destacados por distintas corrientes. En particular, se alude a que las firmas extranjeras desarrollan eslabones de la cadena productiva no explotados por firmas locales, aportan 'masa' crítica de empresas a la economía para generar ventajas de aglomeración, promocionan las exportaciones, y ejercen una benéfica presión competitiva sobre las firmas locales, que de este modo son impulsadas a adoptar las mejores prácticas y tecnologías disponibles. Muy especialmente, desde el enfoque clásico de la teoría del crecimiento económico, suele argumentarse que la IED constituye un aporte financiero externo que contribuye a aliviar la insuficiencia del ahorro interno, considerada la principal restricción al crecimiento. Si además se tiene en cuenta que la IED es más estable que otras formas de inversión externa (Hausman y Fernandez-Arias (2000)), se concluye que el impacto de este aporte financiero sobre el crecimiento económico no solo es positivo, sino que ayuda a estabilizar las finanzas domésticas y las fluctuaciones macroeconómicas que tienen origen en desequilibrios de la Balanza de Pagos.

Sin embargo, la dificultad para encontrar evidencias empíricas robustas sobre el impacto positivo de la IED en el crecimiento, está revalorizando otras corrientes que advierten que los efectos de la IED pueden ser negativos. En este sentido, las primeras objeciones sobre el papel de la IED en el crecimiento las brinda la misma evidencia 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 firmas extranjeras pueden haber sido uno de los factores que contribuyeron a explicar los éxitos más resonantes de las últimas décadas.

⁵ Chang señala que las políticas aplicadas no solo 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 firmas, exigencia de transferencia de tecnología, asociación con firmas locales, etc.). Wei pone de 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 firmas locales para maximizar la transferencia tecnológica, prohibió el ingreso en determinados sectores, e incluso, delimitó estrictamente el ámbito geográfico de las instalaciones.

Otra línea de investigación, la teoría de la dependencia, también apunta en este mismo sentido. Su enfoque argumenta que la IED no es funcional a los países en desarrollo, sino que más bien es una herramienta 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 desarrolladas 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 locales. También consideran que la repatriación de royalties, beneficios e intereses⁷ a las casas matrices hace que los inversores externos retiren más capital del que ingresan a la economía doméstica.⁸ Este ‘subproducto’ de la IED eleva la necesidad de financiamiento externo, 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 pueden ser posibles competidoras), participan en sectores que de todos modos serían ocupados por firmas locales (y por tanto, sustituyen a la inversión nativa), introducen patrones de consumo y tecnologías contraproducentes a los fines del crecimiento interno y reducen al mínimo el pago de impuestos en la economía receptora.⁹

2. Causalidad en el sentido de Granger y evidencia empírica

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. Siendo este el caso, el examen de la causalidad en el sentido de Granger puede contribuir a fortalecer alguna de las hipótesis.

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 a 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

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

⁷ Los préstamos entre las empresas matrices y subsidiarias son considerados IED según la 5ta edición del Manual de Balanza de Pagos op. cit., y por tanto, los intereses resultantes son otra forma de transferencia de capital con las firmas matrices.

⁸ Un tópico ampliamente fundamentado por los teóricos de la dependencia en la década del 70 es que las salidas de capitales por concepto de repatriación y similares superan en exceso el aporte financiero inicial, al punto que la situación dominante se describió como un ‘Plan Marshall a la inversa’. En forma más reciente, Bernal et al. (2004), señala 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 solo 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 el grueso de los beneficios en aquel país que ofrezca los menores tipos impositivos, habitualmente 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 evidencias 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).

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 bajo contraste es la de no-causalidad, y esta 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 sólo 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 siguen a continuación.

2.1. Evidencia empírica

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

De todos modos, esta primera línea de trabajos no ofrece una evidencia concluyente sobre la existencia de una correlación positiva entre la IED y el crecimiento. En efecto, Blomström et al. (1992), y Borenstein et al. (1995), hallan que la IED genera una influencia positiva y significativa sobre el crecimiento, pero en el primero, está condicionada a que exista un nivel mínimo de ingreso (un nivel de desarrollo mínimo recién a partir del cual la economía es capaz de aprovechar el impulso de la IED), y en el segundo, siguiendo el modelo de Findlay (1978), condicionada a que exista un nivel mínimo de capital humano.¹⁰ En los trabajos de Balasubramanyam et al. (1996) y Makki y Agapi (2004) el efecto positivo de la IED está condicionado a su impacto sobre las exportaciones. Encuentran una relación robusta 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 encuentran una relación estadística muy significativa entre el crecimiento y una variable compuesta que es el producto entre la IED y la apertura comercial como en el segundo. A su vez, De Mello (1999) encuentra que la IED impacta positivamente sobre el crecimiento cuando existe algún grado de complementariedad entre la inversión externa y la doméstica. 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" (pág. 148).

¹⁰ Borenstein et al. (1995) plantea un modelo teórico en el que la IED impulsa el crecimiento a través de la difusión de tecnología desde el país inversor al receptor. Además de hallar que la IED no contribuye significativamente sobre el crecimiento a no ser que el receptor disponga de un stock mínimo de capital humano, otro de los condicionantes que encuentra es que la IED no sustituya la inversión doméstica.

En el otro extremo, en un análisis limitado a los países en desarrollo Saltz (1992) encuentra evidencia 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 educación no resulta significativa, contradiciendo los resultados de Blomström et al. (1992). En la misma línea, pero en lugar de tener una cobertura mundial -para evitar problemas de heterogeneidad en el panel de datos-, algunos trabajos se concentran en determinadas regiones para minimizar este problema. Analizando exclusivamente a América Latina, se encuentran los trabajos de De Gregorio (1992) y Bengoa Calvo y Sanchez-Robles (2003). Ambos emplean datos en panel (para 12 y 18 países respectivamente), y encuentran una relación positiva, significativa y robusta. Para el grupo de países de Europa Central y del Este, dos estimaciones de datos en panel alcanzan conclusiones contrapuestas. En Mencinger (2003), con una muestra para 8 países de los 10 que ingresaron a la UE en 2004, la IED se correlaciona negativamente 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 al respecto de la disparidad de resultados observados en este tipo de trabajos que la literatura denomina '*growth regressions*'. Ponen de relieve lo poco robustas 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, períodos y países integrantes de la muestra. A pesar de analizar casi 60 variables explicativas candidatas (entre las cuales llamativamente no incluyeron la IED), el único resultado robusto que encuentran es la correlación entre la inversión doméstica y el crecimiento. En un trabajo similar, analizando el ingreso de capitales gracias a la apertura financiera, Rodrik (1998) no encuentra que los países con mayor apertura hayan crecido más. Señala que, dado que es más probable que los países que liberen la Cuenta Financiera sean los que tengan una buena '*performance*' de crecimiento, la dificultad para encontrar evidencia sobre un impacto 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 (pág. 9)".¹¹ El trabajo de Carkovic y Levine (2002) para 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 impacto alguno sobre el crecimiento económico.

En síntesis, esta línea de investigación empírica encuentra dificultades para encontrar evidencias de correlación positiva y significativa entre IED y el crecimiento de los países receptores. El reciente *survey* de Lipsey (2002) sobre esta literatura, señala que "[los estudios] sobre los efectos del ingreso de IED sobre el crecimiento son inconclusos. Hay períodos, sectores y países en los que la IED parece tener poca relación con el crecimiento".

¹¹ La mayor parte del financiamiento dirigido a los países en desarrollo toma la forma de IED, de ahí que la referencia a la apertura de capitales se refiera mayormente a las inversiones directas. Según UNCTAD, en 2003 la IED representó el 72% de todos los flujos dirigidos a los países en desarrollo. World Investment Report 2004: The Shift Towards Services. Capítulo I, UNCTAD.

La segunda línea de investigación, de carácter microeconómico, intenta corroborar la existencia de transferencia tecnológica a nivel de firmas, aspecto que está en los cimientos de la teoría de crecimiento endógeno. Sin embargo, estos estudios tampoco son concluyentes al respecto. En general, encuentran poca evidencia de que las firmas extranjeras generan un incremento de la productividad en la economía receptora (Lipseý (2002)). En algunos, no se encuentra que las firmas extranjeras tengan una mayor productividad que las domésticas, mientras que en otros, el impacto positivo sobre la productividad total de los factores de las firmas extranjeras se neutraliza con una caída de la productividad en las firmas domésticas (Harrison (1994)), sugiriendo la presencia de un efecto sustitución. En Weinhold (1991), las externalidades que la IED genera en el resto de la economía son débiles. El análisis sobre transferencia de tecnología en un grupo de 13 países desarrollados de Pottelsberghe y Lichtenberg (2001), encuentra 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) encuentra 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) apuntan a que la dificultad para verificar la existencia de un impulso positivo y significativo de la IED sobre el crecimiento se debe a que la IED comprende un conjunto de elementos que no necesariamente implican transferencia de tecnología. A su vez, Blomström y Kokko (2003) destacan que los derrames de tecnología y habilidades para la industria doméstica que se espera produzca la IED, no es una consecuencia automática de la misma. Estos resultados tienden a reconocer que las firmas 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 modélico 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), también es modélico como ejemplo de las reticencias de las firmas a transferir tecnología, ya que un subproducto de la transferencia fue que Daewo creó un importante competidor global.

Si bien estas investigaciones no son concluyentes, como es de esperar dada la variedad 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, el 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 una gran parte de la IED que recibió Argentina en la década del 90 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 localmente.¹²

Con respecto a la tercera corriente de investigación, los avances en la econometría de series de tiempo, en especial sobre 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. Si bien 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 solo exista una relación de

¹² El análisis de casos en M. Porter (*The competitive advantage of nations*, New York, Free Press (1990)) pone en evidencia que el grueso de las actividades de I&D se realiza en el país de origen.

causalidad unidireccional originada en la IED. A esta conclusión llega Shan et al. (1997), que examina el caso de China -destacado por liderar el ritmo de crecimiento mundial del producto y de la IED durante las dos últimas décadas-. Empleando la metodología de Toda y Yamamoto (1995) halla evidencia de una relación bi-direccional 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 el 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 encuentra evidencia de causalidad bi-direccional 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 sobre 31 países en desarrollo y encuentran evidencia de una relación bi-direccional de causalidad. Chowdhury y Mavrotas (2003) también estiman un VAR ampliado para tres grandes receptores de IED, Chile, Tailandia y Malasia, y encuentran que en los dos últimos casos la evidencia apunta a que existe una relación de causalidad bi-direccional, 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 cautos en las conclusiones debido a la gran heterogeneidad que observan entre los países.

3. Un modelo de crecimiento, contrastación y principales resultados

3.1. El modelo teórico con apertura de la Cuenta Financiera

Las consideraciones anteriores se resumen en cuatro hipótesis a contrastar: 1) que el stock de IED como porcentaje del PIB afecta en forma negativa el crecimiento, 2) que la IED sustituye y no complementa la inversión nacional, 3) que el PIB estimula la inversión doméstica, y 4) que atrae la inversión externa. El modelo teórico que se presenta a continuación, es una ampliación para el caso en que se liberaliza 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 que, siguiendo 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:

$$(3.1) \quad y = A \cdot k^{\alpha} \quad \text{donde } k = K / L \quad \text{y} \quad Y = Y / L$$

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

$$(3.2) \quad \dot{k} = I = z(i, E^d) \cdot y \quad z'(E^d) > 0 \cdot z'(i) < 0$$

donde I es la inversión por trabajador y $z(i, E^d)$ representa la propensión a invertir planeada (Oglietti (2005)), que es una función creciente del exceso de demanda (E^d) y decreciente del tipo 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 cero.

La función de ahorro es independiente de la de inversión, y emplea los parámetros habituales a través 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 inversores. 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 inversor, 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 necesariamente igualará la inversión planeada. En este punto hace hincapié la tradición neoclásica, para la que la insuficiencia del ahorro doméstico 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 doméstico. Así, la inversión planeada z^p será igual a:

$$(3.3) \quad \dot{k}_E = z^p(i, E^d) - s$$

Donde s es la tasa de ahorro doméstico y $\dot{k}_E$ el crecimiento del stock de capital de firmas extranjeras.

Así como se incorpora este efecto ‘flujo’ sobre la demanda de inversión, también es necesario incorporar un efecto ‘stock’. Ambos representan la doble vía de impacto de la IED sobre 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 (1992)), o ‘sesgo doméstico en la selección de cartera’¹³. Este sesgo expresa la preferencia que muestran los inversores 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 inversores de lo que sugiere una cartera global definida de acuerdo a la combinación óptima de riesgo y rentabilidad. La existencia de este sesgo implica que la nacionalidad del inversor no es neutral para la dirección que tomarán las inversiones internacionales. Así, los ahorros de

¹³ Si la población nativa muestra un ‘home-bias’ negativo, las proposiciones aún se mantienen si resulta menor al ‘home-bias’ 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.

firmas extranjeras tenderán a ser reinvertidos en el país receptor en una proporción significativamente menor a la que tendría lugar si estas empresas fueran propiedad de nativos del país receptor. Por ello, es necesario diferenciar el capital bajo control de firmas extranjeras, del que está controlado por firmas domésticas porque las consecuencias sobre el destino del excedente de explotación son diferentes. Haciendo esta distinción y teniendo en cuenta que en la ecuación 3.2 el argumento principal de la propensión a invertir es el exceso de demanda, este se define como una función inversa de la proporción del stock de capital bajo control de firmas extranjeras:

$$(3.4) \quad E^d = \Psi\left(\Lambda, \frac{K_E}{K}\right) \quad \text{donde } \Psi'\left(\frac{K_E}{K}\right) < 0$$

En esta función, además de los factores que determinan las oportunidades de mercado, representadas con el parámetro Λ , 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 stock de capital en manos de firmas extranjeras. Mientras mayor sea el tamaño relativo del sector de firmas extranjeras, mayor será la fracción del excedente de explotación y la renta nacional que no se reinvierte ni consume en la economía receptora, y por ende, disminuye el exceso de demanda, y deprime a la inversión y el crecimiento en la economía interna.

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

$$(3.5) \quad \dot{k} = I = z^p(i, E^d) \cdot y = (s + \dot{k}_E) \cdot y$$

y la tasa de crecimiento resultante es igual a:

$$(3.6) \quad \frac{\dot{y}^p}{y^p} = \alpha \cdot A \cdot k^{\alpha-1} \cdot z^p(i, E^d)$$

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

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

3.2 Estimación

Existen varios procedimientos para analizar 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 especialmente si se involucran más de dos variables y puede haber más de una relación de cointegración. Existe evidencia, además, de que el poder del estadístico de la razón de verosimilitud (LR) 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 desarrollada recientemente 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 empleando un procedimiento habitual de selección del rezago óptimo (p). Una vez definido ‘p’, se estima un VAR de orden aumentado: VAR(p+dmax), donde 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 ignora, puesto que se supone que no es significativa si se ha elegido bien el rezago óptimo (p), y pueden examinarse las restricciones lineales sobre las primeras p matrices de coeficientes, empleando una Chi², con los usuales grados de libertad, ya que el estadístico de Wald se distribuye asintóticamente como tal.

Con 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 respecto al 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 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 4 hipótesis propuestas se contrastaron estimando el sistema (3.7). La primera ecuación captura el impacto que el PIB *per capita* (y) genera sobre el stock de IED (ied) (hipótesis 4), que se prevé positivo. La segunda línea capta la ecuación (3.6), y capta el impacto del stock de IED sobre el PIB_{pc} a través del efecto de la proporción K_E/K sobre 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 stock de inversión externa, que se prevé negativo (hipótesis 2) y también el efecto estímulo del producto sobre la inversión doméstica (hipótesis 3).

La especificación del sistema se completó con 3 variables exógenas incluidos en la

$$(3.7) \begin{pmatrix} ied_t \\ y_t \\ in_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_1^0 \\ b_2^0 \\ b_3^0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} b_{11}^1 & b_{12}^1 & b_{13}^1 \\ b_{21}^1 & b_{22}^1 & b_{23}^1 \\ b_{31}^1 & b_{32}^1 & b_{33}^1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ied_{t-1} \\ y_{t-1} \\ in_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} b_{11}^{p+dmax} & b_{12}^{p+dmax} & b_{13}^{p+dmax} \\ b_{21}^{p+dmax} & b_{22}^{p+dmax} & b_{23}^{p+dmax} \\ b_{31}^{p+dmax} & b_{32}^{p+dmax} & b_{33}^{p+dmax} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ied_{t-p-dmax} \\ y_{t-p-dmax} \\ in_{t-p-dmax} \end{pmatrix} + \alpha \cdot Z + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_4 \end{pmatrix}$$

matriz Z. Como es habitual, se examinó un amplio conjunto de variables explicativas candidatas, entre las que se incluyeron variables financieras, como tipos de interés domésticos e internacionales, oferta de dinero en EE.UU. (*proxies* de la liquidez financiera internacional), nivel de reservas, inflación y el tipo de cambio con el dólar. Siguiendo los criterios habituales de significatividad del estadístico *t* y el criterio información de Akaike para todo el sistema, sólo resultaron relevantes dos variables *dummies* que captan el impacto de los procesos inflacionarios y de depreciación cambiaria acelerados, y una variable que representa el crecimiento del tipo de cambio con respecto al dólar. Esta última afecta negativamente a la inversión nacional y al PIB_{pc}, y en forma positiva la IED, reflejando el hecho de que los procesos acelerados de desvalorización de la moneda doméstica pueden abrir grandes oportunidades para adquirir firmas locales a precios bajos en términos de moneda extranjera (Krugman (1998)). También se evaluó el sistema empleando la variable inversión doméstica en lugar de la inversión 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 stock de IED ya no causa en el sentido de Granger la tasa de inversión doméstica, mientras que la inversión pasa a causar el stock de IED. Con esta modificación, parte del efecto sobre la IED, que antes recaía completamente sobre el PIB_{pc} se traslada a la inversión doméstica 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 período 1980-2004, por lo que se dispone de 100 observaciones.

El stock 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 valuada 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 doméstica respecto al dólar. A 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 stock de IED valuado 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 doméstica, se estimó una *proxy* del stock de IED a precios constantes de 1993, que se inicia con el stock en dólares de 1980 convertido a moneda local, ajustado solamente por el flujo anual de IED (aplicando un método similar al del inventario permanente) también valuado en pesos al tipo de cambio promedio de cada período, aplicando una tasa de amortización del 4% anual. Criterios diferentes de amortización o de año base conducen a resultados similares.

Las estadísticas de inversión nacional, a precios de 1993, parte de las estadísticas de Formación Bruta de Capital ofrecida por el ME, y luego es ajustada, para sustraer de la misma la inversión directa extranjera. Así, la inversión nacional se define como la inversión doméstica menos el flujo anual de IED. A su vez, éste se valuó al tipo de cambio vigente en cada período, ajustado a precios de 1993. La estadística correspondiente al flujo IED también la provee 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 estadísticas de población se obtuvieron en base a las cifras de población anual provistas por el 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 de precios al consumidor, nivel general, que provee el INDEC. Por último, se incluyeron como variables explicativas una variable que es equivalente a la diferencia logarítmica del tipo de cambio (en pesos por dólar) y dos variables *dummy* que captan procesos intensos de inflación y desvalorización cambiaria.

3.3. Principales resultados

En la tabla 1 se resumen los resultados alcanzados en términos de causalidad para el rezago óptimo (7mo), y para varios ordenes alternativos de estimación del VAR. En primer lugar, como se obtuvo que las series del sistema (3.7) son integradas de primer orden, tras elegir el rezago óptimo siguiendo el test de exclusión de rezagos de Wald, finalmente se estimó un modelo VAR(p+dmax) aumentado a 8 rezagos. El orden del modelo no se eligió siguiendo los criterios de Akaike y Schwartz porque resultaron muy sensibles al número de rezagos examinados y alcanzaron resultados diametralmente opuestos. Una recomendación habitual en este caso, es correr el *test* para varias estructuras de rezagos como modo de garantizar que los resultados sean robustos.

Tabla 1. Resultados del test de causalidad en el sentido de Granger en Argentina:

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					
ordenVAR(p+dmax)	(8)					
R ²	0.908	0.985	0.998	0.985	0.908	0.998
Signo de la relación	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)
Test 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

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

De esta forma se obtuvo la constante, en casi todos los órdenes del VAR estimados, de que el stock 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. Confirmando la hipótesis 4, se obtuvo que la causalidad del PIB_{pc} sobre la IED es positiva, y comenzó a ser significativa a partir del 4to rezago, y desde el 7mo en adelante resultó significativa con más de un 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 consistente con investigaciones empíricas que encuentran que el PIB_{pc} precede la inversión doméstica (Blomström et al.(1992)), o que, si hallan una relación bi-direccional, la del PIB_{pc} sobre la inversión doméstica es positiva, mientras que la de ésta sobre el PIB_{pc} es negativa (Podrecca y Carmesí (2001), Attanasio et al.(2000)). Este resultado permite constatar que el crecimiento rápido del PIB_{pc} alienta tanto el ingreso de IED como a la inversión doméstica. La expansión del mercado, ventas y oportunidades de negocios que acompañan a un período de rápido crecimiento son un notable estímulo para las inversiones, sean extranjeras o nativas. También se corrobora que de los dos efectos de la IED sobre el crecimiento, en Argentina predomina el negativo, el efecto ‘stock’. A su vez, la relación de sustitución entre la inversión nativa y la extranjera sugiere que este puede ser uno de los canales que explica este resultado.

Conclusiones

La teoría económica ha depositado grandes expectativas en el papel modernizador de la IED. Se le atribuye una extensa lista de efectos positivos sobre 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 el canal 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 impacto previsto por la teoría. Las investigaciones no suelen hallar más que trazos de un impacto positivo, condicionado a la presencia de otros factores como capital humano, exportaciones, complementación con la inversión nativa y transferencia de tecnología. Muchas investigaciones incluso encuentran un efecto negativo, y existe abundante evidencia que apunta a que la transferencia de tecnología no es un proceso automático, sino que las firmas son más bien reacias a transferir sus ventajas competitivas. En el caso de 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 nativa. A su vez, gran parte de los efectos positivos esperados se diluyen debido a que la IED no necesariamente implica que se vaya a llevar a cabo una inversión física, ni que se realice un aporte financiero neto a la economía receptora. Además, entre otros posibles impactos 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 parcialmente explicada por la existencia de un ‘círculo vicioso’, generado porque a medida que el stock de IED crece, aumenta la repatriación del excedente y el déficit en la cuenta de Rentas de la Inversión. De forma circular, los países receptores de IED pueden verse apremiados para atraer más inversiones externas que contribuyan a financiar sus incrementadas necesidades anuales, retroalimentando el proceso.

La principal pretensión de este trabajo es mostrar empírica y teóricamente que el impacto positivo de la IED sobre el crecimiento no es un mecanismo automático como pretende el *'mainstream'*. Se propone un modelo en que el impacto total de la IED sobre el crecimiento no se limita al derivado del aporte financiero inicial (efecto *'flujo'*), sino que se dilata en el tiempo. Se abre un canal, el efecto *'stock'* que representa el impacto de la repatriación del excedente de explotación por parte de las firmas 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 doméstico de selección de cartera'* (*'home-bias'*), es de esperar que el efecto *'stock'* aumente con la proporción del capital en manos de extranjeros.

De todos modos, la predominancia del efecto *'stock'* o *'flujo'*, depende de los parámetros de cada economía, en especial del tamaño relativo del capital en manos de extranjeros, la intensidad del *'home-bias'* 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 impacto del *'flujo'* de IED sobre el crecimiento. En cambio, los esfuerzos por estimar el efecto *'stock'* son prácticamente nulos. Este trabajo pretende suplir esta carencia estimando el impacto del *'stock'* de IED sobre el crecimiento para el caso de Argentina.

De este modo, empleando el concepto de causalidad en el sentido de Granger (aplicando el procedimiento de Toda y Yamamoto), se comprobaron empíricamente las 4 hipótesis formuladas. Se alcanza la conclusión de que el stock de IED causa en forma negativa al crecimiento (efecto *'stock'*), que también causa negativamente la inversión nacional (*'no complementariedad'*), 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 simple variable, el stock de IED valuado en moneda doméstica como proporción del PIB que resultó estadísticamente significativa. Asimismo, también se comprobó que entre la inversión nativa y la extranjera prevalece el efecto sustitución, sugiriendo que uno de los canales por los que puede transitar el impacto negativo de la IED sobre el crecimiento es que desplaza las firmas nativas. Esta es otra de las razones por las que la composición sectorial de la IED es relevante para definir su impacto final sobre la economía doméstica. Estos resultados le dan fundamento empírico a las hipótesis teóricas que sugieren que el impacto de la IED dista de ser un *'positivo automático'* como se considera habitualmente, y sugieren, en cambio, la conveniencia de supervisar, entre otros aspectos, su composición sectorial.

Bibliografía

- 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, no. 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 : 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, n°2, 200-204 (mayo).
- Bengoá Calvo, Marta y Blanca Sanchez-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* n° 4132.
- Blomström, M. y Ari Kokko (2003). "The Economics Of Foreign Direct Investment Incentives". *NBER Working Paper Series* n° 9489 (febrero).
- Borenstein, E., J. De Gregorio y J. W. Lee (1995). "How does Foreign Direct Investment Affect Growth?". *NBER Working Paper Series* n° 5057.
- Campos, N. F. y Yuko Kinoshita (2002). "Foreign Direct Investment as Technology Transferred: Some Panel Evidence from the Transition Economics". *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, 1061-1073.
- Chang, Ha-Joon (2003). "Regulation of Foreign Investment in Historical Perspective". *United Nations University, INTECH, Discussion Paper Series* #2003-12 (diciembre).
- Choe, J.L. (1998). "Economic Growth and Foreign Direct Investment". *Osaka Economic Papers* 48: 174-83.
- Choe, J.L. (2003). "Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth?". *Review of Development Economics* 7(1), 44-57.
- Chowdhury, Abdur y George Mavrotas (2003). "FDI & Growth: What Causes What?". Paper presented at the *WIDER Conference* on "Sharing Global Prosperity", World Institute for Development Economic Research, United Nations University, Helsinki, 6-7 Septiembre.
- Das, G. D., Nath H. K. y Yidliz H. M. (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 59-84, North Holland.
- De Mello L.R. (1999). "Foreign Direct Investment led growth: evidence from time series and panel data". *Oxford Economic Papers* 51, 133-151.
- Easterly, William (2001). En busca del crecimiento. Andanzas y tribulaciones de los economistas del desarrollo. Antoni Bosch Editor. Barcelona.
- Findlay, Ronald (1978). "Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the transfer of technology: A Simple Dynamic Model". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.XCII n°1 (febrero).
- Gilpin, Robert (1975). U. S. Power and the Multinational Corporation. New York, Basic Books.
- Granger, C. W. J. (1969). "Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods". *Econometrica* vol. 37, 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*, Winter.
- Hausman, Ricardo y Eduardo Fernandez-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, 1551-1580.
- Krugman, Paul (1998). "Fire-sale FDI". prepared for *NBER Conference on Capital Flows to Emerging Markets*, Feb. 20-21, 1998, mimeo, MIT.
- Lall, S., and P. Streeten (1977). Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries. Westview Press, Boulder, Colorado.
- Levine, Ross y David Renelt (1992). "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions". *The American Economic Review*, Vol. 82 N° 4, 942-963 (septiembre).
- Lipse, 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. Second Edition, Springer-Verlag, Berlin.
- 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) 795-801.
- Mencinger, J. (2003). "Does Foreign Direct Investment Always enhance Economic Growth?". *KYKLOS*, Vol. 56 – Fasc.4, 491-508.
- Muller, R.E. (1974). "The Multinational Corporation and the Underdevelopment of the Third World". En C. K. Wilber, ed., The Political Economy of Development and Underdevelopment. Random House, pp. 151-178, New York.
- 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. 0305-9049.
- Nazrul, I. (1983). "Direct Foreign Investment in the Third World: A Reappraisal". *Journal of Social Studies* n°19 (enero).
- Oglietti, Guillermo C. (2005). "Un modelo de crecimiento con función de inversión: evidencia de causalidad para el caso de Argentina".
- 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, N° 1, (Fall).
- Podrecca, Elena y Gaetano Carmeci (2001). "Fixed investment and economic growth. New results on causality". *Applied Economics* 33 (2) 177-82.
- Porter, Michael (1990). The competitive advantage of nations. New 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):490-497 (agosto).
- Rodrik, Dani (1998). "Who Needs Capital-Account Convertibility?". En Kenen, P. Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility? Essays in International Finance. Princeton University Press, Harvard.
- 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 (julio).
- 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), 65-94.
- Tesar, Linda L. e Ingrid M. Werner (1992). "Home bias and the globalization of securities markets". *NBER Working paper series* N°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, 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". En Manufacturing Across Borders and Oceans: Japan, the United States, and México. Center for U.S.-Mexican Studies Monograph Series 36. University of California, San Diego.