

SHOCKS A LA CUENTA CORRIENTE  
DE LA BALANZA DE PAGOS.  
ALGUNA EVIDENCIA PARA LA ARGENTINA

Luis N. Lanteri\*

RESUMEN

Este trabajo busca identificar las posibles perturbaciones (shocks) que afectarían la cuenta corriente de la Argentina. A tal efecto, se analiza la transmisión de shocks y se explora su impacto sobre la inversión doméstica y la cuenta corriente, empleando para ello estimaciones econométricas y la técnica de los Vectores Autorregresivos (VAR). El análisis cubre el período 1977/97 (posterior a la Reforma Financiera). Se analizan dos tipos de shocks. Por un lado, los shocks de oferta, tal como los que surgen por cambios en la productividad total de los factores. Estos shocks pueden ser idiosincráticos o específicos del país, si se originaran domésticamente, o globales, si tuvieran su origen en las economías más desarrolladas y se transmitieran al resto de

---

\* Una primera versión de este trabajo fue presentada en la III Reunión Anual de Economía Monetaria e Internacional, organizada por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina (mayo de 1998). El autor desea agradecer al Profesor D. Heymann (CEPAL y Universidad Di Tella) por la atención prestada al trabajo y por sus valiosos comentarios y sugerencias. No obstante, las opiniones vertidas en el trabajo, así como los errores u omisiones que pudieran existir, son responsabilidad exclusiva del autor.

las economías del mundo o si afectarían a la mayoría de los países por igual. En este sentido, el trabajo trata de examinar empíricamente las predicciones de los modelos intertemporales de ciclos económicos, así como las conclusiones de Glick y Rogoff (1995), Obstfeld y Rogoff (1996) y Elliot y Fatás (1996), respecto de los efectos de los shocks de productividad. Por otra parte, se investiga la importancia de algunos shocks de demanda, como los que se generan por variaciones en los gastos reales del gobierno, tanto a nivel nacional (idiosincráticos), como internacional (globales). También se evalúa el efecto de los cambios en los términos de intercambio externos. Por último, el trabajo analiza la influencia de los cambios en las tasas de interés internacionales y trata de evaluar el rol de los cambios en los salarios respecto de los precios de los bienes de capital; y el efecto de los precios de los bienes no transables en relación con los transables (en el proceso de inversión y en el resultado de la cuenta corriente). Estos dos últimos impulsos tratan de enfocar los factores, del lado de la producción de la economía, que podrían afectar a las tasas de ahorro nacional y de inversión doméstica.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha venido observando en la Argentina un cierto deterioro en el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos y un incremento simultáneo en el stock de la deuda externa neta del país<sup>1</sup>.

Algunos trabajos relativamente recientes, basados en los modelos intertemporales de ciclos de negocios reales ("intertemporal real business cycles models"), para economías abiertas (por ejemplo, Stockman, 1990, Backus, 1992 y 1994, y Baxter y Crucini, 1993) han tratado de determinar la respuesta de la cuenta corriente, y de otros agregados macroeconómicos, a los shocks exógenos (tecnológicos) que afectan a los diferentes países, y que tienen su origen en cada país en particular o bien en las principales economías del mundo.

Los efectos de los shocks exógenos sobre la cuenta corriente también pueden ser calibrados a partir de la propuesta intertemporal de la cuenta

---

1. Estos déficit alcanzaron al 3,6% del PBI en 1994, al 1,0% del PBI en 1995, al 1,3% del PBI en 1996 y al 3,1% del PBI en 1997.

corriente, tal como surge de los trabajos pioneros de Sachs (1981 y 1982) y de algunos desarrollos posteriores en la literatura. Estos modelos ven a la cuenta corriente como un amortiguador (“buffer or shock absorber”), a través del cual los agentes económicos enfrentan shocks temporarios que afectan al producto, la inversión y los gastos del gobierno, en orden a atenuar su consumo a través del tiempo y maximizar el bienestar<sup>2</sup>. De esta forma, los shocks puramente transitorios podrían tener efectos persistentes sobre las variables macroeconómicas. Así, por ejemplo, un incremento temporario en la productividad, que genere un aumento en el producto, o una caída en los gastos del gobierno, llevaría a una mejora en el balance de la cuenta corriente<sup>3</sup>.

Por su parte, Heymann (1994) realiza también un estudio sobre la interpretación de la cuenta corriente, en donde analiza cuatro tipos de shocks: variaciones en los gastos del gobierno, cambios en la productividad esperada, modificaciones en las tasas de interés internacionales y aplicación de un impuesto sobre los bienes no transables de la economía. A tal efecto, este autor evalúa, en un primer período, los efectos de impulsos (con previsión perfecta) sobre la cuenta corriente, el consumo de bienes comerciables, la inversión en comerciables y no comerciables y el tipo de cambio real, y, en un segundo período, los efectos de impulsos sobre el consumo de bienes comerciables y el tipo de cambio real. A su vez, Heymann separa los shocks en un esquema con precios flexibles y en otro con precios rígidos y muestra el impacto de los diferentes shocks en los bienes comerciables (exportables

- 
2. En la propuesta intertemporal de la cuenta corriente la trayectoria del consumo sería atenuada, como opuesto a cíclico, respecto de la trayectoria del ingreso, dado que dependería no sólo de los niveles corrientes del ingreso, sino también de los niveles futuros esperados, tal como surge de las teorías del ciclo de vida o del ingreso permanente. La propuesta intertemporal descansa en una serie de supuestos, tales como: elevada movilidad internacional de los capitales, vigencia de la paridad de la tasa de interés real no cubierta, “no-Ponzi game”, ausencia de restricción de liquidez (como plantean Jappelli y Pagano, 1994), separabilidad entre la inversión y el consumo, maximización del valor descontado de la utilidad por parte de los agentes económicos que enfrentan una restricción de presupuesto intertemporal, mantenimiento de la Equivalencia Ricardiana, no distinción entre bienes comerciables y no comerciables internacionalmente y previsión perfecta.
  3. No obstante, si el aumento en la inversión doméstica, debido al shock tecnológico, excediera al incremento en el producto, el país que observara un shock de productividad positivo vería afectado negativamente el balance de su cuenta corriente (Stockman y Tesar, 1995).

e importables) y en los no comerciables internacionalmente, respectivamente. Para ello, se considera que los shocks serían anticipados y su magnitud conocida con certeza.

Este trabajo pretende identificar las posibles perturbaciones (shocks) que afectarían al balance de la cuenta corriente de la Argentina. A tal efecto, se analiza la transmisión de shocks en la economía y se explora, en forma separada, el impacto de estos shocks sobre el crecimiento de la inversión doméstica real y sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos, empleando, para ello, estimaciones econométricas y la técnica de los Vectores Autorregresivos (VAR). El análisis cubre el período 1977-97 (posterior a la Reforma Financiera) y utiliza datos de series de tiempo de periodicidad anual.

En principio, se analizan dos tipos de shocks. Por un lado, se consideran los shocks de oferta, tal como los que surgen por cambios en la productividad total de los factores. Estos shocks pueden ser idiosincráticos o específicos del país ("idiosyncratic or country-specific productivity shocks"), si se originaran domésticamente, o globales ("global productivity shocks"), si tuvieran su origen en las economías más desarrolladas y se transmitieran al resto de las economías del mundo o si afectarían a la mayoría de los países por igual. En este sentido, el trabajo trata de examinar empíricamente las predicciones de los modelos intertemporales de los ciclos de negocios reales, así como las conclusiones de Glick y Rogoff (1995), Obstfeld y Rogoff (1996) y Elliot y Fatás (1996), respecto de los efectos de los shocks de productividad, tanto idiosincráticos como globales, o específicos de un país pero que son derramados a otras economías del mundo. Por otro parte, se investiga la importancia de algunos shocks de demanda como, por ejemplo, los que se generan por variaciones en los gastos reales del gobierno, tanto a nivel nacional (idiosincráticos), como internacional (globales). También se evalúa el efecto de los cambios en los términos de intercambio externos. Por último, el trabajo analiza la influencia de los cambios en las tasas de interés real internacionales y trata de evaluar el rol de los cambios en los salarios respecto de los precios de los bienes de capital; y el efecto de los precios de los bienes no transables en relación con los transables (en el proceso de inversión y en el resultado de la cuenta corriente). Estos dos últimos impulsos fueron postulados originalmente por Halikias (1996), al analizar la cuenta corriente de la economía de los Países Bajos.

## 2. SHOCKS A LA CUENTA CORRIENTE

### 2.1 *Shocks de oferta debido a cambios en la productividad total de los factores*

#### 2.1.1 *Los shocks de productividad como explicación de la elevada correlación entre las tasas de ahorro nacional y de inversión doméstica, en economías abiertas*

En el campo de la macroeconomía para economías abiertas, ha surgido cierta dicotomía entre los resultados del trabajo pionero de Feldstein y Horioka (1980) y las conclusiones de Sachs (1981), sobre la cuenta corriente.

Feldstein y Horioka muestran que las tasas de ahorro nacional de los países de la OECD estarían altamente correlacionadas con las tasas de inversión doméstica de esos países. Este resultado suele interpretarse como un indicador de la escasa movilidad de los capitales en los mercados internacionales.

Por otro lado, Sachs (1981) argumenta que los incrementos en la inversión doméstica, en los países desarrollados, se asociarían con déficit en la cuenta corriente. La relación entre los déficit en la cuenta corriente y los "boom" de inversiones indicarían que los incrementos en la inversión doméstica serían, al menos, parcialmente financiados por flujos de capitales. El capital fluiría, así, a los países donde se presentan las mejores oportunidades de inversión.

Es obvio que se plantea cierta contradicción entre la evidencia encontrada por Feldstein y Horioka y las conclusiones del trabajo de Sachs. El argumento de Sachs permite inferir que el capital presenta cierta movilidad internacional, mientras que la conclusión de Feldstein y Horioka sugiere que los capitales son bastante inmóviles internacionalmente.

No obstante, desde una perspectiva teórica, una perfecta movilidad de capitales no debería implicar necesariamente una baja correlación entre las tasas de ahorro nacional y de inversión doméstica, como afirman Feldstein y Horioka, dado que esa correlación podría depender de los tipos de shocks que afectan a la economía. La correlación entre las tasas de ahorro nacional y de

inversión doméstica podría verse influenciada por la persistencia y tipo de shocks y por el origen de éstos (shocks globales o específicos del país).

Tal como establece Cardia (1991), los shocks de oferta, como los que se relacionan con cambios en la productividad, podrían afectar al ahorro y a la inversión simultáneamente y explicar, por lo tanto, las regularidades observadas entre esas variables, aun en el caso de mercados de capitales altamente integrados.

### *2.1.2 Respuesta de la inversión doméstica real y de la cuenta corriente a los shocks exógenos de productividad.*

Los modelos intertemporales de ciclos de negocios reales, para economías abiertas, predicen que la inversión y la cuenta corriente responderían en forma diferente a los distintos tipos de shocks.

En estas economías los agentes económicos tienen la posibilidad de prestar o pedir prestado en los mercados financieros internacionales y, por tanto, el país podría generar desbalances en su cuenta corriente si el ingreso (producto) de la economía fuera diferente del gasto agregado doméstico. Esta conducta sería el resultado de una trayectoria de consumo atenuado, así como de los movimientos en los flujos internacionales de capitales.

En este contexto, los shocks exógenos de productividad (positivos), originados domésticamente, incrementarían la inversión y llevarían a un desbalance desfavorable de la cuenta corriente. Los trabajos de Backus (1992) y Baxter y Crucini (1993) muestran que, en respuesta a los shocks de productividad idiosincráticos, la inversión debería incrementarse en el país donde el shock se origina, pero debería disminuir en otras economías, mientras el capital internacional fluye al país donde se ha generado la innovación tecnológica (shock de productividad).

A su vez, en las economías abiertas los shocks exógenos de productividad podrían transmitirse entre diferentes países. Los shocks de productividad denominados globales (los compartidos por la mayoría de los países) generarían una respuesta reducida (o nula) en la cuenta corriente del país pequeño donde se derrama el shock. Cabe agregar que para algunos autores los shocks originados en las principales economías del mundo, pero que son

rápida­mente transmitidos a otros países, tendrían un efecto similar a los shocks globales<sup>4</sup>.

En cambio, los shocks de productividad específicos del país, que no son transmitidos a otras economías, tendrían un efecto significativo sobre la cuenta corriente doméstica, dado que inducirían un flujo de capitales desde el exterior.

Los modelos intertemporales de ciclos de negocios reales predicen que los shocks idiosincráticos, que no son derramados a países vecinos o a otras economías, generarían efectos en la cuenta corriente doméstica y presentarían, a su vez, una baja correlación cruzada, entre los países, en el producto, la inversión o la productividad. En cambio, si los shocks fueran globales, o específicos del país pero rápidamente transmitidos a otras economías, podría esperarse una pequeña respuesta en la cuenta corriente, una elevada correlación entre las tasas de ahorro y de inversión, y una alta correlación cruzada, entre los países, en el producto, la inversión o la productividad.

Por su parte, en el trabajo de Glick y Rogoff (1995) se demuestra, a través de un modelo para economías abiertas con costo de ajuste para la inversión, que si los shocks de productividad fueran permanentes, la respuesta de la cuenta corriente a los shocks de productividad idiosincráticos sería mayor, en valor absoluto, que la respuesta de la inversión interna. Dado que el ahorro nacional también caería, el efecto sobre la cuenta corriente debería superar (en valor absoluto) al efecto sobre la inversión doméstica (Obstfeld y Rogoff 1996). Debido al tiempo que demanda ajustar el stock de capital,

---

4. Un tema que suele plantearse se relaciona con el mecanismo de transmisión de los shocks de productividad globales en economías abiertas. Al respecto, Elliott y Fatás (1996) postulan que la propagación contemporánea de shocks sería proporcional al vínculo comercial entre los países (el grado de apertura al comercio y a los mercados internacionales de capitales podría influenciar las decisiones de ahorro y de inversión). Aun si las economías produjeran diferentes bienes, un shock sobre la función de producción de un oferente externo de insumos intermedios podría tener efectos sobre la productividad de la función de producción (valor agregado) doméstica. A su vez, las ganancias de productividad (tecnológicas) de un país podrían volcarse a otras economías, a través del comercio en tecnología o, indirectamente, a través de derrames tecnológicos, vinculados con el comercio internacional de bienes de capital.

el ingreso permanente se incrementaría más que el ingreso corriente, lo que implicaría que disminuiría el ahorro doméstico.

Obstfeld y Rogoff sugieren que los shocks de productividad globales tendrían un efecto reducido, o en algunos casos un efecto nulo, sobre la cuenta corriente doméstica, desde que ellos impactarían en la mayoría de los países por igual o serían transmitidos a un gran número de economías del mundo.

En resumen, Glick y Rogoff y Obstfeld y Rogoff observan que la inversión debería responder positiva y significativamente, tanto a los shocks específicos del país, como a los shocks globales, aunque el efecto de los shocks globales sería menor que el de los idiosincráticos, ya que estos últimos afectarían a la tasa de interés internacional. Por su parte, la cuenta corriente debería responder negativa y significativamente a los shocks específicos del país, mientras que los shocks globales tendrían un efecto insignificante (o ningún efecto) sobre la cuenta corriente. Por último, la cuenta corriente debería responder más que la inversión (en valor absoluto) a los shocks específicos del país, si los shocks de productividad fueran permanentes.

### *2.1.3 Un modelo para economías pequeñas, con costo de ajuste para la inversión y shocks exógenos de productividad*

En esta sección, se presenta un modelo estructural, desarrollado por Glick y Rogoff, para una economía pequeña, con costo de ajuste para la inversión, en el cual la inversión y la cuenta corriente dependen de shocks exógenos de productividad (no anticipados).

Estos autores consideran que el agente representativo en cada país puede endeudarse libremente en los mercados de capital internacionales, a una tasa de interés (real) internacional exógena,  $r$ , denominada en términos de un simple bien de consumo.

El producto agregado neto,  $Y$ , y la inversión,  $I$ , vienen dados por:

$$Y_t = \varepsilon_t K_t [1 - g/2 (I_t^2/K_t)] \quad (1)$$

$$I_t = K_{t+1} - K_t \quad (2)$$

donde  $K$  representa el stock de capital, e es el shock de productividad específico del país y el término  $I^2/K$  captura el costo de ajuste en los cambios del stock de capital.

Tomando una aproximación lineal a las condiciones de primer orden, a fin de maximizar el valor presente de los beneficios futuros descontados a la tasa  $r$ , rinde:

$$Y_t = \alpha_l I_t + \alpha_k K_t + \alpha_e \varepsilon_t \quad (3)$$

$$I_t = \beta_l I_{t-1} + \eta \sum_{s=1}^{\infty} \lambda^s (E_t \varepsilon_{t+s} - E_{t-1} \varepsilon_{t+s-1}) \quad (4)$$

donde  $\alpha_l < 0$  (debido al costo del ajuste) y  $\alpha_k, \alpha_e > 0$ . En (4),  $0 < \beta_l < 1$ ,  $0 < \eta$  y  $0 < \lambda < 1$ .  $E_t$  indica la expectativa al momento  $t$ .

El agente elige su trayectoria de consumo para maximizar:

$$E_t \sum_{s=0}^{\infty} \beta^s U(C_{t+s}) \quad (5)$$

$$U = C - h/2 C^2$$

sujeto a la restricción de presupuesto intertemporal:

$$F_{t+1} = r F_t + y_t - C_t \quad (6)$$

donde  $y = Y - I$  (ingreso neto de inversión) y  $F$  representa a los activos externos. Glick y Rogoff suponen que  $\beta = 1/r$ .

Los shocks de productividad específicos del país podrían seguir un proceso autorregresivo de primer orden:

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t, \quad 0 \leq \rho \leq 1 \quad (7)$$

Combinando (4) y (7), con  $\rho = 1$ , rinde:

$$I_t = \beta_l I_{t-1} + \beta_2 d\varepsilon_t \quad (8)$$

donde  $\beta_2 = \eta[\lambda/(1 - \lambda)] > 0$ , y  $d$  indica cambios en la variable. Luego, el cambio en la inversión sería:

$$dI_t = (\beta_1 - 1)I_{t-1} + \beta_2 d\varepsilon_t \quad (9)$$

Al diferenciar la identidad contable de la cuenta corriente se obtiene:

$$dCA_t = (r - 1) dF_t + dY_t - dI_t - dC_t \quad (10)$$

donde  $dF_t = CA_{t-1}$  y  $dI_t$  está dada por (9).

Los cambios en el producto y en el consumo serían:

$$dY_t = [\alpha_l (\beta_1 - 1) + \alpha_k] I_{t-1} + (\alpha_l \beta_2 + \alpha_\varepsilon) d\varepsilon_t \quad (11)$$

$$dC_t = \{\beta_2 [(\alpha_l - 1) (r - 1) + \alpha_k] / (r - \beta_1) + \alpha_\varepsilon\} d\varepsilon_t \quad (12)$$

como  $r - \beta_1, \alpha_\varepsilon > 0$ , el coeficiente sobre  $d\varepsilon_t$  de (12) sería  $> 0$ , desde que  $(\alpha_l - 1) + \alpha_k / (r - 1) > 0$ .

Combinando (9)-(12) rinde la ecuación para la cuenta corriente:

$$dCA_t = \gamma_1 I_{t-1} + \gamma_2 d\varepsilon_t + (r - 1) CA_{t-1} \quad (13)$$

donde  $\gamma_1 > 0$  y  $\gamma_2 < 0$ .

Con  $\rho = 1$  (un incremento permanente en la productividad), el coeficiente de  $\varepsilon$  en la cuenta corriente en (13) sería mayor, en valor absoluto, que el coeficiente correspondiente en la ecuación de inversión (9), es decir  $|\gamma_2| > \beta_2$ , ya que el consumo se movería más que el producto. Debido a que el ahorro también caería, el efecto sobre la cuenta corriente sería mayor, en valor absoluto, que el efecto sobre la inversión (Obstfeld y Rogoff).

Mientras que el modelo predice también que los shocks de productividad globales no deberían tener efecto alguno, o a lo sumo presentar un efecto pequeño, sobre la cuenta corriente, desde que estos shocks impactarían en todos los países por igual (para Obstfeld y Rogoff los shocks globales de

productividad no afectarían a la cuenta corriente), los cambios en la inversión, con shocks globales,  $\epsilon^*$ , serían:

$$dI_t = (\beta_1 - 1) I_{t-1} + \beta_2 d\epsilon_t + \beta_3 d\epsilon^*_t \quad (14)$$

donde  $0 < \beta_3 < \beta_2$ . Los cambios en los shocks globales,  $d\epsilon^*$ , afectarían a la inversión, pero menos que los shocks idiosincráticos, si ambos tipos de shocks fueran permanentes, ya que los shocks globales impactarían sobre las tasas de interés internacionales.

Por otra parte, no debería alterarse la ecuación de inversión al generalizar el análisis para el caso  $\rho < 1$ , aunque si los shocks fueran enteramente transitorios ( $\rho = 0$ ) no habría respuesta de la inversión:

$$dI_t = (\beta_1 - 1) I_{t-1} + \beta'_2 d\epsilon_t \quad (15)$$

La cuenta corriente, de todas formas, debería ser modificada ligeramente:

$$dCA_t = \gamma_1 I_{t-1} + \gamma_2' \epsilon_t + \gamma_3 \epsilon_{t-1} + (r - 1) CA_{t-1} \quad (16)$$

Los shocks globales entrarían en la ecuación de inversión, pero no deberían afectar a la cuenta corriente.

#### 2.1.4 Aplicación al caso argentino

En las estimaciones realizadas en este trabajo, se considera que los shocks de productividad originados domésticamente son específicos del país (idiosincráticos) y que, por tanto, no serían transmitidos a otras economías, mientras que los shocks globales, transmitidos a la Argentina y a otros países, estarían representados por los shocks de productividad de los países de la OECD, que engloban a las principales economías del mundo.

Los shocks de productividad se generan a partir de las tasas de crecimiento de la productividad total de los factores, tanto en el caso de la economía argentina como en el de los países de la OECD.

Para determinar la respuesta de la inversión y de la cuenta corriente a los diferentes shocks de productividad, se relacionan separadamente la inver-

sión real y la cuenta corriente, a través de estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios, con los shocks de productividad domésticos (se indican con **arg**) y globales (se señalan con **oecd**) y se estiman las funciones de impulso-respuesta de la inversión y de la cuenta corriente, respectivamente, a cada uno de esos shocks, a través de Vectores Autorregresivos (VAR). Las funciones de impulso-respuesta muestran la respuesta dinámica de la inversión real y de la cuenta corriente a un “standard-deviation-shock”, y permiten observar cómo reaccionan esas variables ante la presencia de shocks exógenos.

Como indicador de la inversión se emplea la tasa de crecimiento anual de la inversión bruta interna, a precios constantes, en tanto que como indicador de la cuenta corriente se utiliza la relación entre el balance de la cuenta corriente y el PBI a precios corrientes. La conversión de los datos de la cuenta corriente de dólares a pesos (moneda doméstica) se realiza empleando el tipo de cambio nominal, promedio anual, publicado por el FMI. Asimismo, a partir de 1980 (y hasta principios de los años noventa) los datos de la cuenta corriente utilizados en el trabajo corresponden a la versión *Argentina en Crecimiento*, publicada por el Ministerio de Economía, en tanto que los demás datos provienen del FMI. Las tasas de crecimiento anual de la productividad total de los factores, para la economía argentina y para los países de la OECD, se calculan a través de índices Divisia-Tornqvist, al relacionar las tasas de crecimiento del producto (PBI a precios constantes) con las tasas de crecimiento de los factores productivos (capital y mano de obra ocupada en la economía)<sup>5</sup>.

Dado que este trabajo pretende verificar empíricamente, no sólo las conclusiones de Glick y Rogoff sobre la cuenta corriente, sino también la validez de las predicciones de la teoría de los ciclos reales, las estimaciones realizadas se asemejan, mucho más, a las de Elliott y Fatás (1996), que a las formuladas por Glick y Rogoff (por ejemplo, en la expresión de la cuenta corriente, no se incluye la inversión rezagada, como lo hacen Glick y Rogoff).

---

5. En el caso argentino, las tasas de crecimiento de la mano de obra ocupada se ponderan por la participación de la masa salarial ('wage bill') en el producto, y las tasas de crecimiento del capital por uno menos la participación de la masa salarial, en tanto que para las tasas de crecimiento de la productividad total de los factores de los países de la OECD, se utilizan ponderaciones fijas en los factores productivos.

Asimismo, al igual que en Elliott, se emplean las variables de la productividad total de los factores en tasas de crecimiento anual<sup>6</sup>.

Para la estimación de los sistemas de VAR se utilizan las variables en tasas de crecimiento anual (excepto para la cuenta corriente respecto del PBI) y se considera un solo retraso en las variables (1 lag). La ortogonalización se basa en la descomposición de Choleski. Este método supone un orden contemporáneo, en el VAR, de la variable más exógena a la menos exógena, de forma que las variables internacionales o globales aparezcan en primer término y las domésticas después. Esta restricción se basa en el supuesto que las economías grandes no serían afectadas contemporáneamente por los shocks que ocurren en las economías pequeñas.

El VAR tendría la siguiente forma:

$$X_{jt} = \sum_{i=1}^n A_{ji} X_{t-i} + U_{jt}$$

donde X representa al vector de variables,  $A_{ji}$  la matriz de coeficientes asociada al vector X, n el número de rezagos de las ecuaciones (uno) y  $U_{jt}$  el término de error estocástico.

Por la condición de invertibilidad, el VAR presentaría la siguiente representación promedio móvil, que genera las funciones de impulso-respuesta:

$$X_t = \sum_{i=0}^{\infty} \Pi_i * \varepsilon_{t-i}$$

donde  $\varepsilon_t$  representa el vector de innovaciones ortogonales, que se obtiene ortogonalizando la matriz de covarianzas a través de la factorización de Choleski.

No obstante, mientras la teoría estándar de los ciclos de negocios reales (como en Kydland y Prescott, 1982, y Prescott, 1986), y algunos desarrollos

---

6. Elliott y Fatás no distinguen explícitamente entre shocks permanentes y transitorios y emplean un solo tipo de shocks, los que surgen por cambios en la productividad total de los factores (doméstica y global).

más recientes (por ejemplo, Ahmed, 1993), consideran que la mayor parte de las fluctuaciones en la actividad económica (variaciones en los ciclos de negocios) se debería a los shocks de productividad o tecnológicos, de forma que las políticas contracíclicas del gobierno tendrían escaso efecto, otros autores, como Glick y Rogoff y Obstfeld y Rogoff, incorporan también, en las estimaciones, a los shocks de demanda, al intentar explicar los movimientos de la inversión real y de la cuenta corriente.

### **3. SHOCKS DE DEMANDA DEBIDOS A CAMBIOS EN LOS GASTOS DEL GOBIERNO**

En uno de los trabajos pioneros de Sachs (1981), se establece que los cambios en la política fiscal producirán diferentes efectos sobre la cuenta corriente, según que los shocks fueran percibidos por los agentes económicos como transitorios o como permanentes.

Por su parte, Glick y Rogoff muestran que los shocks globales, debidos a cambios en los gastos de consumo del gobierno, no deberían impactar sobre la cuenta corriente, mientras que los shocks específicos del país, originados en el consumo gubernamental, podrían desmejorar el balance de la cuenta corriente, siempre que los shocks fueran temporarios (el consumo declina menos que el incremento en el gasto). A su vez, los shocks idiosincráticos permanentes serían ampliamente compensados por una caída permanente en el consumo, lo que podría generar un efecto insignificante e incluso perverso sobre la cuenta corriente (Sachs, 1981).

Los shocks gubernamentales temporarios de tipo global afectarían a la inversión de las economías pequeñas que reciben los shocks, a través de su impacto en las tasas de interés internacionales, mientras que los shocks idiosincráticos permanentes no impactarían sobre la inversión.

Estos argumentos suponen que el gobierno se financia a través de impuestos de suma fija ("lump sum taxes") y que, por lo tanto, se cumple con la Equivalencia Ricardiana<sup>7</sup>.

---

7. Cabe agregar que, en ausencia del cumplimiento de la equivalencia Ricardiana, la política impositiva afectaría (a través del efecto riqueza neto) al ahorro nacional. En particular, los

No obstante, algunos autores (por ejemplo, Khan y Knight, 1983) sugieren que los déficit públicos incrementarían la absorción doméstica y empeorarían el balance de la cuenta corriente. Por ello, existiría una relación negativa entre el déficit fiscal y el déficit de la cuenta corriente. Para esos autores, los déficit fiscales podrían asociarse también con aumentos en la liquidez doméstica, lo que expandiría la demanda nominal privada y reforzaría el impacto negativo sobre la cuenta corriente.

A efectos de verificar lo postulado por la teoría, en este trabajo se emplean como indicador de los shocks idiosincráticos (específicos del país) las tasas de crecimiento anual de los gastos domésticos del gobierno, en términos reales, en tanto que como shocks globales se utilizan las tasas de crecimiento anual de los gastos gubernamentales (de consumo) reales de los países de la OECD.

#### **4. PRECIOS RELATIVOS DE LOS FACTORES Y CAMBIOS SECTORIALES**

Algunos trabajos (como el de Halikias 1996) postulan que los cambios en los precios relativos de los factores productivos (salarios versus precios de los bienes de capital) podrían estimular la sustitución entre la mano de obra y el capital y explicar las diferencias entre las tasas de inversión doméstica y de ahorro nacional de la economía. De esta forma, los cambios en los precios relativos de los factores productivos afectarían al balance de la cuenta corriente.

Para ese autor, las variables ubicadas del lado de la producción de la economía, a las cuales la mayoría de los modelos intertemporales prestan escasa atención, habrían determinado los excedentes de la cuenta corriente (tasas de ahorro nacional superiores a las tasas de inversión doméstica) observados en Holanda, en las décadas del ochenta y noventa. Ello habría sido

---

cambios en el ahorro público (el "timing" de los impuestos) no serían compensados totalmente por los cambios en el ahorro privado, lo que impactaría en el balance de la cuenta corriente. Debido a ello, la política fiscal doméstica tendría importantes efectos sobre la cuenta corriente.

consecuencia del comportamiento de los salarios respecto de los precios de los bienes de capital, el cual estimuló un mayor empleo de la mano de obra y un menor uso del capital.

Desde principios de los años ochenta, los salarios experimentaron en Holanda aumentos mucho más moderados que los registrados en los precios de los bienes de capital, lo que indujo cambios en la proporción de los factores empleados en la economía y llevó a las firmas a utilizar técnicas más intensivas en mano de obra ("labor-intensive techniques").

En síntesis, Halikias postula que los salarios más bajos podrían determinar menores tasas de inversión doméstica, en relación con las tasas de ahorro nacional, dada la sustitución de factores que se operaría desde el capital y hacia la mano de obra. En cambio, en los períodos en los cuales los precios relativos de los salarios fueran más altos que los del capital, podrían esperarse tasas de ahorro nacional inferiores a las tasas de inversión doméstica y, en consecuencia, déficit en la cuenta corriente.

Halikias señala también que los cambios relativos en la demanda hacia bienes no transables (reflejando la mayor elasticidad ingreso de demanda de esos bienes y el aumento en la participación del sector público en la economía), y el incremento en sus precios relativos respecto de los bienes transables, explicarían también los excedentes, en la cuenta corriente de Holanda, observados desde principios de los años ochenta. Los cambios relativos en la demanda podrían tener un impacto directo vía proporción de factores, dado que la intensidad del capital en los bienes no transables (servicios) es mucho más baja que en los transables (manufacturas). Asimismo, la estructura de la demanda sectorial tendría importantes implicaciones para la política macroeconómica. En particular, este autor sugiere que el efecto de la reducción de los déficit presupuestarios (destinado a mejorar el balance de la cuenta corriente) podría verse compensado si la demanda se reorientara hacia los bienes transables internacionalmente.

Para establecer el efecto de los cambios en los precios relativos de los factores de producción y de los cambios sectoriales, sobre la inversión y la cuenta corriente de la Argentina, se analiza el impacto que presentan sobre estas variables los salarios promedio de la economía, respecto de los precios implícitos de los bienes de inversión, por un lado, y los precios relativos de

los bienes no transables respecto de los transables, por otro (los índices de precios de los bienes no transables y transables se obtienen agrupando los rubros de los transables y de los no transables de la canasta del índice de precios al consumidor). En todos los casos (excepto en la cuenta corriente), las variables se expresan en tasas de crecimiento anual.

## 5. EVIDENCIA EMPÍRICA PARA LA ARGENTINA

Los artículos sobre los ciclos de negocios reales para economías abiertas, y los trabajos de Glick y Rogoff, Obstfeld y Rogoff y Elliot y Fatás, señalan que, en respuesta a los shocks de productividad específicos del país, la inversión debería incrementarse en el país donde los shocks se originan.

La experiencia argentina, para el período muestral 1977-97 (posterior a la Reforma Financiera), corrobora ese argumento, tal como puede observarse en el Cuadro 1 y en el Gráfico 1.

Se observa también (Cuadro 2 y Gráfico 4) que, en respuesta a los shocks de productividad idiosincráticos, la cuenta corriente se torna negativa. Una mejora en la productividad doméstica lleva a una expansión de la inversión y a un empeoramiento de la cuenta corriente. Este resultado es consistente con la estimación de Sachs (1981), que muestra que los déficit en la cuenta corriente se asocian con un "boom" de inversiones.

La menor respuesta relativa de la cuenta corriente (en valor absoluto), respecto de la inversión doméstica, indicaría que habría un aumento en el ahorro nacional, que compensaría parcialmente la mayor respuesta de la inversión. Este resultado contradice la conclusión de Glick y Rogoff, que estableció una caída en el ahorro nacional, posterior al shock positivo de productividad y, por tanto, un efecto sobre la cuenta corriente mayor, en valor absoluto, que el efecto sobre la inversión.

Del Gráfico 4, se desprende cierto comportamiento en forma de S de la cuenta corriente, debido a cambios en la productividad doméstica, tal como surge del trabajo de Backus (1994). La curva en forma de S sería el resultado de un incremento inicial en la inversión (más grande que el incremento en el producto), que es seguido por un crecimiento más rápido del producto, mien-

tras la inversión retorna a su estado estacionario (nivel "steady state"). Ese autor denomina a esta particular forma de las exportaciones netas como la curva S, dado que se parece a una S horizontal. Para Backus, este resultado sería una reminiscencia de los primeros trabajos sobre la curva J<sup>8</sup>.

Se aprecia en la segunda ecuación del Cuadro 1 una respuesta contemporánea positiva de la inversión, debida a los shocks globales de productividad (OECD shocks), mientras que la respuesta contemporánea de la cuenta corriente a los shocks globales resulta negativa, pero no significativa (Cuadro 2). No obstante, debe notarse que el efecto contemporáneo de los shocks globales sobre la inversión doméstica no parece ser concluyente, ya que al considerar sólo las variables de productividad como variables explicativas o, al incluir los términos de intercambio externos, en lugar de las variables fiscales, el coeficiente de la variable de la productividad total de los factores para los países de la OECD ( $PTF^{oeed}$ ), no resulta estadísticamente significativo. La función de impulso-respuesta de la inversión real muestra, sin embargo, ante los shocks globales de productividad, un efecto inicial negativo, aunque luego, en los períodos siguientes, refleja el comportamiento positivo sugerido por la teoría.

Al introducir, junto con las variables de productividad, a las variables de demanda en la ecuaciones de la inversión real y de la cuenta corriente, se observa que el crecimiento del gasto público doméstico real explicaría positivamente al crecimiento de la inversión real y negativamente a la cuenta corriente (caso de shocks idiosincráticos transitorios). Los shocks globales, debidos al crecimiento del gasto de consumo real del gobierno, muestran una correlación estadísticamente significativa con la cuenta corriente, aunque no con la inversión interna real, contradiciendo lo sugerido por Glick y Rogoff. Cabe agregar que la inclusión como variables explicativas de los shocks fiscales, junto con las variables de productividad, mejora el poder explicativo de las estimaciones, tanto en la ecuación de la inversión real, como en la de la cuenta corriente.

---

8. Algunos autores señalan que la cuenta corriente de un país podría empeorar inmediatamente después de una depreciación real de su moneda y comenzar a mejorar sólo algunos meses más tarde. De esta forma, la cuenta corriente mostraría un segmento inicial parecido a una J y, por ello, recibe el nombre de curva J.

En la ecuación 3, puede observarse que los términos de intercambio externos no resultan estadísticamente significativos para explicar el crecimiento de la inversión real y los movimientos en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Tal como destaca Sachs, un incremento transitorio en los términos de intercambio externos debería generar un aumento en el producto y en el ahorro doméstico, lo que llevaría a un superávit en la cuenta corriente. En cambio, un incremento permanente en los términos de intercambio provocaría un ajuste paralelo en el consumo interno, manteniéndose inalterada la cuenta corriente (por ello, el FMI recomienda financiar los shocks transitorios, relacionados con caídas en los términos de intercambio externos, pero ajustar, vía consumo, los shocks permanentes)<sup>9</sup>.

La variable que capta contemporáneamente a las tasas de crecimiento de los salarios respecto de los precios implícitos de los bienes de inversión resulta significativa estadísticamente y con los signos esperados, tanto en la expresión que explica a las tasas de crecimiento de la inversión real (Cuadro 1), como en la expresión que explica a la cuenta corriente (Cuadro 2). De esta forma, los aumentos en los salarios, en relación con los precios de los bienes de capital, alentarían la inversión doméstica y desmejorarían el balance de la cuenta corriente.

---

9. Cashin y Mc Dermott (1998) hacen un análisis más profundo del efecto de los shocks en los términos de intercambio externos sobre la posición de la cuenta corriente, al considerar un mundo de tres bienes (importables, exportables y no comerciables). De acuerdo con el efecto Harberger-Laursen-Metzler (efecto de consumo atenuado o efecto ingreso), los shocks adversos, y transitorios, en los términos de intercambio externos causarían una disminución en el ingreso nacional corriente, en relación con el ingreso permanente (ingreso nacional futuro), generando una caída en el ahorro agregado y un deterioro en la posición de la cuenta corriente. Sin embargo, en un mundo de tres bienes, también se operaría un incremento en el precio corriente de las importaciones, respecto del precio futuro de las importaciones (efecto de consumo 'tilting'), y se incrementaría el precio de los bienes comerciables (importables) en relación con el precio de los no comerciables (efecto del tipo de cambio real). En síntesis, en respuesta a un shock adverso y transitorio en los términos de intercambio externos, el ahorro privado caería (aumentaría), y empeoraría (mejoraría) la posición de la cuenta corriente, si dominara (o fuera más débil) el efecto de consumo atenuado sobre el efecto de consumo 'tilting' y sobre el efecto del tipo de cambio real, o sea, si el efecto ingreso, asociado con el shock desfavorable en los términos de intercambio externos, fuera más fuerte que los dos efectos sustitución.

Los cambios en las tasas de interés internacionales reales, de corto plazo (como "proxy" se emplean las tasas vigentes en los Estados Unidos deflacionadas por el índice de precios al consumidor de ese país) tendrían un efecto negativo sobre la inversión doméstica real (Cuadro 1 y Gráfico 3), pero no generarían efectos estadísticamente significativos sobre el balance de la cuenta corriente (Cuadro 2).

Los cambios en los precios de los bienes no transables respecto de los transables serían contemporáneamente estadísticamente significativos, y con el signo sugerido por Halikias, al tratar de explicar la cuenta corriente de la balanza de pagos (los aumentos en los precios de los bienes no transables, en relación con los precios de los transables, estarían positivamente correlacionados, en el corto plazo, con los excedentes en la cuenta corriente), (Cuadro 2). La función de impulso-respuesta de la cuenta corriente evidencia, ante los shocks debidos a cambios en los precios de los bienes no transables respecto de los transables, un efecto inicial negativo, pero refleja en los períodos siguientes la conducta positiva sugerida por Halikias (Gráfico 6). No obstante, la hipótesis planteada por Halikias debería tomarse con cautela (y sólo para el corto plazo), dado que contrastaría con lo postulado por algunas teorías, como las del denominado modelo australiano, que surge de los trabajos de Meade (1951), Salter (1959), Swan (1960) y Pearce (1961).

Por último, cabe agregar que, al incorporar, en la ecuación que explica a la cuenta corriente, en función de los cambios en la productividad, a la variable de inversión rezagada, como variable explicativa (tal como en Glick y Rogoff), no se obtiene un coeficiente estadísticamente significativo a los niveles usuales de aceptación (por razones de espacio no se incluye esta estimación).

## 6. CONCLUSIÓN

Este trabajo evalúa la transmisión de shocks hacia la Argentina y explora la respuesta de la inversión doméstica real y de la cuenta corriente a diferentes tipos de shocks.

Los resultados del trabajo permiten observar que los shocks de productividad domésticos llevan a un "boom" de inversiones y a un déficit en la

## SCHOCKS A LA CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS...

cuenta corriente. Los shocks de productividad idiosincráticos generan un empeoramiento de la cuenta corriente, dado que las tasas de inversión doméstica se incrementan mucho más que las tasas de ahorro nacional. Este resultado sería consistente con el trabajo de Sachs (1981) que encuentra, al tratar de explicar a la cuenta corriente, un coeficiente de la variable inversión negativo y significativo. El resultado sería consistente también con los modelos de ciclos de negocios reales para economías abiertas, que especifican que la cuenta corriente es contracíclica en respuesta a los shocks exógenos de productividad.

En algunas de las estimaciones realizadas, se observa que los shocks de productividad globales (OECD shocks) serían propagados a la Argentina, lo cual incrementaría la inversión doméstica. Sin embargo, los shocks de productividad globales no afectarían contemporáneamente, ni con un rezago, a la cuenta corriente, tal como sugieren Glick y Rogoff.

Las estimaciones realizadas permitirían inferir un efecto positivo y estadísticamente significativo de los shocks de demanda domésticos, causados por cambios en los gastos reales del gobierno, sobre la inversión interna real, y un efecto negativo, y estadísticamente significativo, de esos shocks, sobre la cuenta corriente.

Los resultados indicarían también que los cambios en los términos de intercambio externos no afectarían significativamente ni a la inversión real, ni a la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Se observa que las tasas de interés real internacionales tendrían efectos sobre la inversión doméstica y que los incrementos en los salarios promedio de la economía, respecto de los precios de los bienes de capital, impactarían positivamente sobre la inversión y negativamente sobre la cuenta corriente; mientras que los cambios en los precios de los bienes no transables, respecto de los precios de los bienes transables, estarían correlacionados contemporáneamente en forma positiva con los excedentes de la cuenta corriente.

CUADRO 1  
DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN DOMÉSTICA REAL

Variables Explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	4,048 (1,992) *	-0,802 (-0,232)	4,476 (2,024) *	5,336 (0,532)
PTFarg	3,107 (11,704) ***	3,373 (14,313) ***	3,206 (10,190) ***	
(PTFarg) <sub>-1</sub>	1,029 (1,539)	0,886 (1,467)	1,169 (1,639)	
PTFoecd	4,176 (1,623)	4,372 (2,032) *	3,900 (1,399)	
(PTFoecd) <sub>-1</sub>	-6,506 (-2,475) **	-5,748 (-2,675) **	-6,623 (-2,282) **	
GParg		0,296 (2,657) **		
GPoecd		2,362 (1,583)		
TI			-0,186 (-1,038)	
(TI) <sub>-1</sub>			0,079 (0,390)	
r*				-5,077 (-1,797) *
(r*) <sub>-1</sub>				3,503 (1,296)
w/piibi				0,455 (1,830) *
(w/piibi) <sub>-1</sub>				0,054 (0,202)
NT/T				-0,546 (-1,669)
(NT/T) <sub>-1</sub>				0,418 (1,200)
(dI/I) <sub>-1</sub>	-0,032 (-0,162)	-0,014 (-0,086)	-0,060 (-0,294)	0,208 (0,727)
R <sup>2</sup> Aj.	0,90	0,93	0,89	0,24
Q(10)	6,44	11,31	4,01	3,68

Período muestral: 1977-97. t- "Statistic" entre paréntesis. Notación: PTF productividad total de los factores, GP gasto público real, TI términos de intercambio externos, r\* tasa de interés internacional real, w/piibi salarios respecto de los precios implícitos de la inversión, NT/T precios de los bienes no transables respecto de los transables, dI/I tasa de crecimiento anual de la Inversión Bruta Interna real. Variables en tasas de crecimiento anual. -I indica un retraso de un período en la variable. Q(10) test de Box-Pierce. \*\*\* significativo al 99% de confianza, \*\* significativo al 95% y \* significativo al 90% de confianza.

CUADRO 2  
DETERMINANTES DE LA CUENTA CORRIENTE

Variables Explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-0,159 (-0,405)	1,654 (2,575) **	-0,155 (-0,348)	-0,755 (-0,828)
PTFarg	-0,269 (-5,185) ***	-0,373 (-8,570) ***	-0,281 (-4,355) ***	
(PTFarg) <sub>-1</sub>	-0,076 (-1,303)	-0,043 (-1,025)	-0,073 (-1,080)	
PTFoeed	-0,483 (-0,951)	-0,540 (-1,576)	-0,430 (-0,748)	
(PTFoeed) <sub>-1</sub>	0,351 (0,667)	0,310 (0,891)	0,311 (0,514)	
Gparg		-0,062 (-3,523) ***		
Gpoeed		-0,897 (-3,105) ***		
TI			0,008 (0,227)	
(TI) <sub>-1</sub>			-0,013 (-0,304)	
r*				0,328 (1,214)
(r*) <sub>-1</sub>				-0,092 (-0,357)
w/piibi				-0,049 (-1,914) *
(w/piibi) <sub>-1</sub>				-0,033 (-1,420)
NT/T				0,061 (1,920) *
(NT/T) <sub>-1</sub>				-0,028 (-0,778)
(CA/PBI) <sub>-1</sub>	0,632 (4,294) ***	0,863 (7,196) ***	0,630 (3,984) ***	0,710 (3,015) ***
R <sup>2</sup> Aj.	0,73	0,88	0,69	0,53
Q(10)	10,39	10,86	11,05	9,07

Período muestral: 1977-97. t-Statistic entre paréntesis. Notación: PTF productividad total de los factores, GP gasto público real, TI términos de intercambio externos, r\* tasa de interés internacional real, w/piibi salarios respecto de los precios implícitos de la inversión, NT/T precios de los bienes no transables respecto de los transables, CA/PBI balance de la cuenta corriente respecto del PBI corriente. Variables en tasas de crecimiento anual, excepto CA/PBI. -1 indica un retraso de un período en la variable. Q(10) test de Box-Pierce. \*\*\* significativo al 99% de confianza, \*\* significativo al 95% de confianza, \* significativo al 90% de confianza.

GRÁFICO 1  
VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA INVERSIÓN REAL A SHOCKS

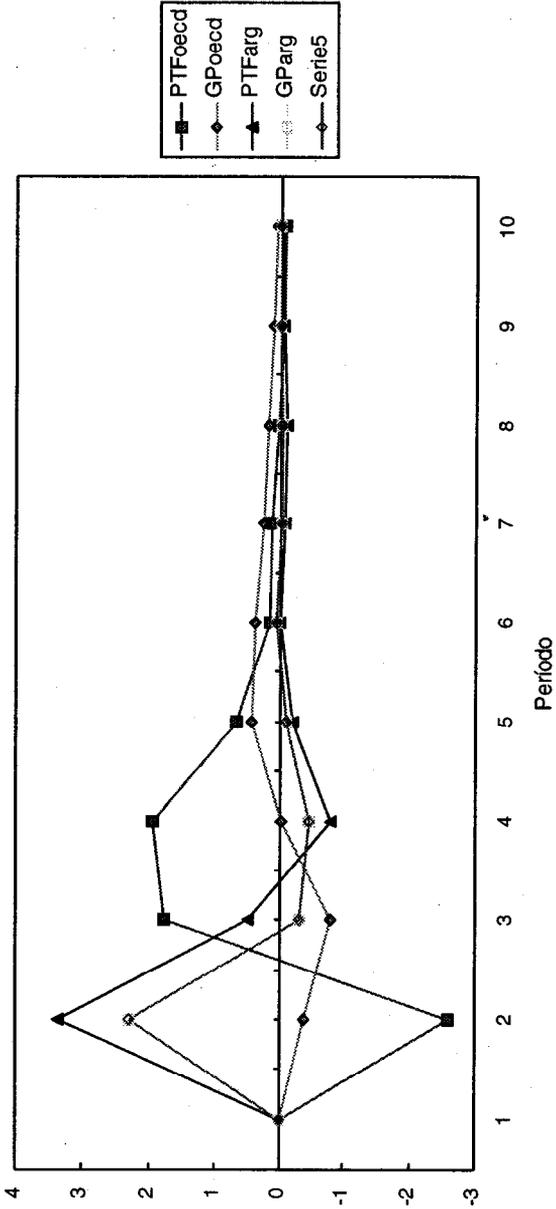
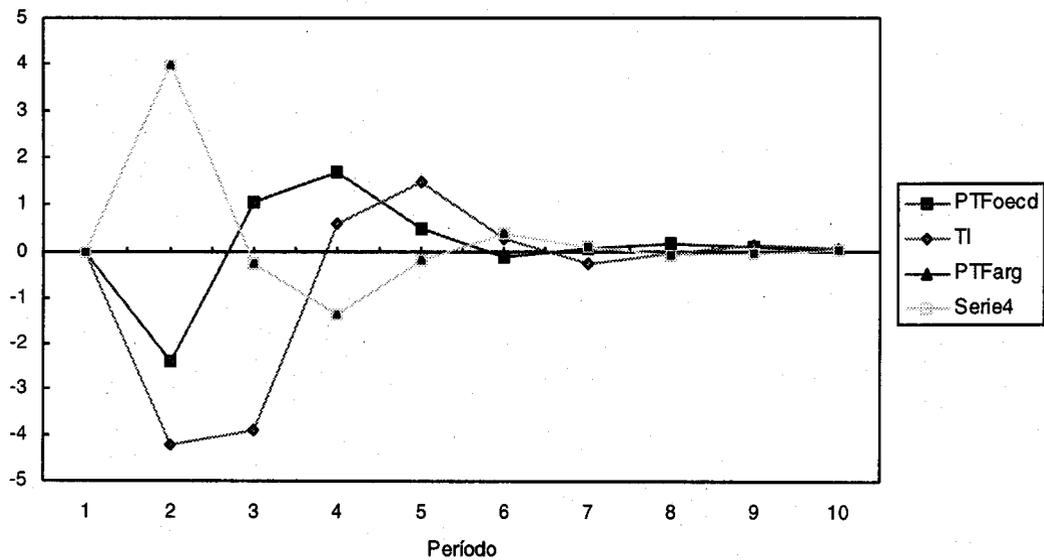


GRÁFICO 2  
VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA INVERSIÓN REAL A SHOCKS



SHOCKS A LA CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS ...

GRÁFICO 3  
VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA INVERSIÓN REAL A SHOCKS

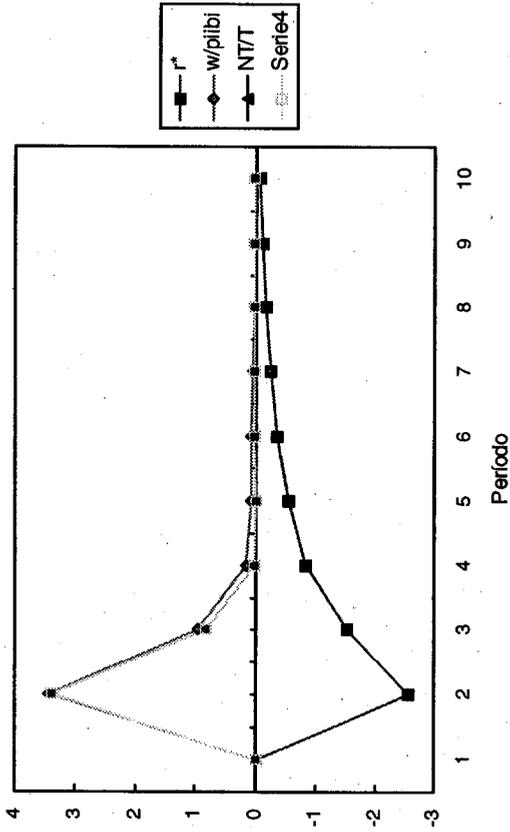


GRÁFICO 4  
 VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA CUENTA CORRIENTE A SHOCKS

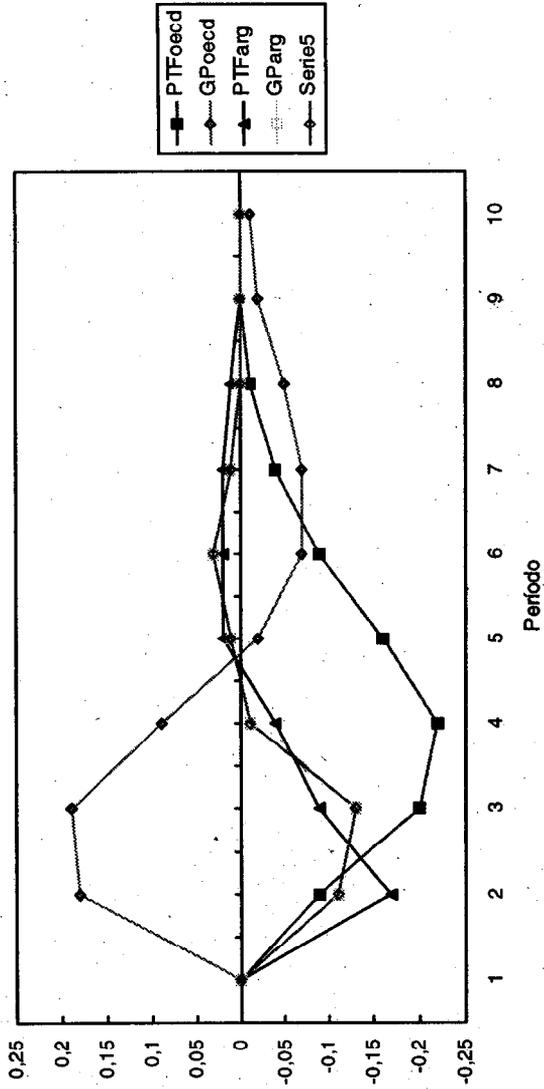


GRÁFICO 5  
VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA CUENTA CORRIENTE A SHOCKS

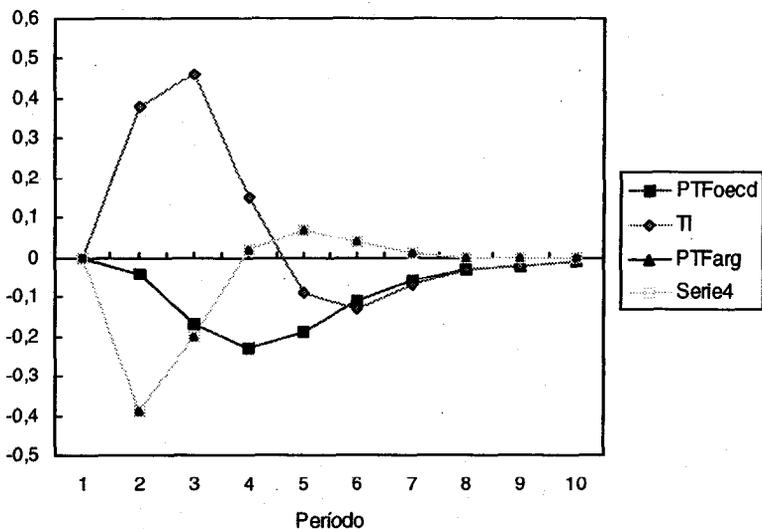
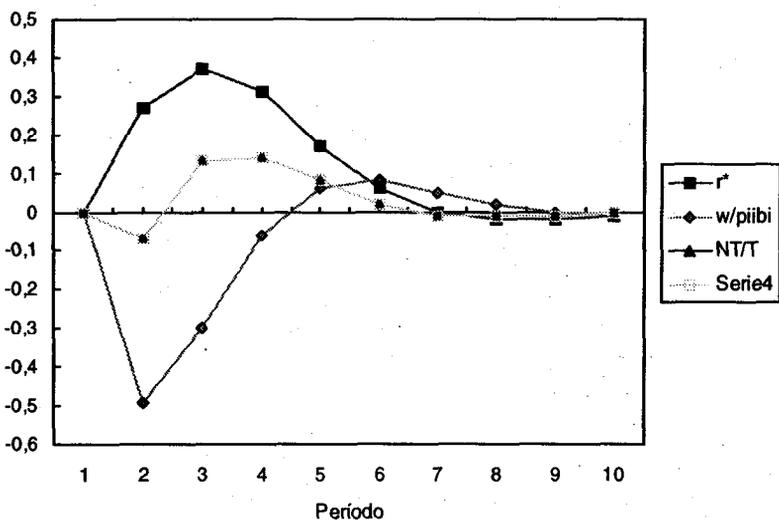


GRÁFICO 6  
VAR RESPUESTA IMPULSO DE LA CUENTA CORRIENTE A SHOCKS



**REFERENCIAS**

- AHMED, S., BARRY, W., PING, WANG y BYUNG, S.  
1993 "International Business Cycles". *American Economic Review*. (83).
- BACKUS, D., KEHOE, P. y KYDLAND, F.  
1992 "International Real Business Cycles". *Journal of Political Economy*. (100). 745-775.
- BACKUS, D., KEHOE, P. y KYDLAND, F.  
1994 "Dynamics of the Trade Balance and the Terms of Trade: the J-Curve?". *American Economic Review*. (84). 84-103.
- BAHMANI-OSKOOEE, M.  
1993 "Macro-economic Determinants of Australia's Current Account, 1977-1986: a Reexamination". *W. Archiv*. 411-417.
- BAXTER, M. y CRUCINI, M.  
1993 "Explaining Saving-Investment Correlations". *American Economic Review* (83). Junio.
- CARDIA, E.  
1991 "The Dynamics of a Small Open Economy in Response to Monetary, Fiscal and Productivity Shocks". *Journal of Monetary Economics*. (28). 411-434.
- CASHIN, P. y MC DERMOTT, J.  
1998 "Terms of Trade Shocks and the Current Account". *IMF Working Paper*. Diciembre.
- DEBELLE, G. y FARUQEE, H.  
1996 "What Determines the Current Account? A Cross-sectional and Panel Approach". *IMF Working Paper*. Junio.
- DOROODIAN, K.  
1985 "Determinants of Current Account Balances of Non-oil

Developing Countries in the 1970s. Comment". *IMF Staff Papers*. (32). 160-164.

ELLIOTT, G. y FATAS, A.

1996

"International Business Cycles and the Dynamics of the Current Account". Universidad de California, San Diego, e INSEAD (Francia).

FABRIZIO, S. y LOPEZ, H.

1996

"Domestic, Foreign or Common Shocks?". *IMF Working Paper*. Septiembre.

FARE, R., GROSSKOPF, S., NORRIS, M. y ZHANG, Z.

1994

"Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries". *American Economic Review*. (84). 66-83.

FELDSTEIN, M. y HORIOKA, C.

1980

"Domestic Saving and International Capital Flows". *Economic Journal*. 314-329. Junio.

FRENKEL J. y RAZIN, A.

1987

*Fiscal Policies and the World Economy: an Intertemporal Approach*. Cambridge, MA: MIT Press.

GENBERG, H.

1982

"Comment on Sachs, 1982". *Scandinavian Journal of Economics*. (84). 161-164.

GENBERG, H. y SWOBODA, A.

1992

"Saving, Investment and the Current Account". *Scandinavian Journal of Economics*. (94). 347-366.

GLICK, R. y ROGOFF, K.

1995

"Global versus Country-specific Productivity Shocks and the Current Account". *Journal of Monetary Economics*. (35). 159-192.

SCHOCKS A LA CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS...

HALIKIAS, I.

1996

"Long-term Trends in the Saving-Investment Balance and Persistent Current Account Surpluses in a Small Open Economy: the Case of the Netherlands". IMF Working Paper. Mayo.

HEYMANN, D.

1994

*Sobre la Interpretación de la Cuenta Corriente.* Economía Mexicana.

JAPPELLI, T. y PAGANO, M.

1994

"Saving, Growth and Liquidity Constraints". *Quarterly Journal of Economics.* 83-109. Febrero.

KARUNARATNE, N.

1988

*Macro-economic Determinants of Australia's Current Account, 1977-1986.* W. Archiv. 713-728.

KHAN, M. y KNIGHT, M.

1983

*Determinants of Current Account Balances of Non-oil Developing Countries in the 1970s. An Empirical Analysis.* IMF Staff Papers. (30). 819-842.

KYDLAND, F. y PRESCOTT, E.

1982

"Time to Build and Aggregate Fluctuations". *Econometrica.* 1345-70.

MENDOZA, E.

1991

"Real Business Cycles in a Small Open Economy". *American Economic Review.* (81). 797-818.

OBSTFELD, M. y ROGOFF, K.

1996

*Foundations of International Macroeconomics.* The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.

PRESCOTT, E.

1986

*Theory ahead of Business Cycle Measurement.* Federal Reserve Bank of Minneapolis Q.R. Fall.

Luis N. Lanteri

REISEN, H.

1997

*The Limits of Foreign Savings*. OECD Development Centre.

SACHS, J.

1981

"The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s". *Brookings Papers on Economic Activity*. (1). 201-268.

1982

"The Current Account in the Macroeconomic Adjustment Process". *Scandinavian Journal of Economics*. (84). 147-159.

STOCKMAN, A.

1990

"International Transmission and Real Business Cycle Models". *American Economic Review*. (80). 134-138.

STOCKMAN, A. y TESAR, L.

1995

"Tastes and Technology in a Two-Country Model of the Business Cycle: explaining International Comovements". *American Economic Review*. (85). 168-185.