

Brecha comercial y estancamiento económico en Centroamérica (1990-2008)

Luis René Cáceres y Alfredo I. Flores*



Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/flickrCC/index.php?terms=centroamerica&page=7&edit=yes&com=no#>

La región centroamericana se caracteriza por poseer un vasto potencial de recursos naturales y a la vez una privilegiada posición geográfica. A pesar de ello, las economías de Centroamérica han crecido durante las dos últimas décadas a una tasa anual promedio de 4%.¹ Esta tasa es inferior a la alcanzada en el periodo 1960-1978, que fue la época del más dinámico crecimiento económico de la región (véase el cuadro 1).²

Como la población de la región crece 2% anual, su ingreso por habitante ha mejorado con lentitud, lo cual ha significado escasas oportunidades para

superar las condiciones de pobreza en que viven muchos de sus habitantes, al tiempo que se ha acentuado su rezago en relación con la mayoría de las economías latinoamericanas.

Desde mediados del siglo pasado y hasta la década de los setenta, los gobiernos de Centroamérica pusieron en marcha un decidido proceso de modernización y cambio. La región comenzó a vivir entonces un singular periodo de prosperidad. Su producción creció a un ritmo cercano a 6% anual y duplicaron los niveles de ingreso por habitante en sólo doce años. Esta expansión se fundamentó en tres

pilares básicos: un papel proactivo del Estado en el fomento a la producción y el suministro de servicios públicos; crecimiento hacia dentro mediante sustitución de importaciones; y

* Economista salvadoreño, autor de libros y artículos sobre integración económica, desarrollo humano y mercados de trabajo y economista investigador Asociado en el Instituto Internacional Albertus, respectivamente.

¹ Debe puntualizarse que la realidad centroamericana es un mosaico económico y social diverso. Costa Rica, por ejemplo, registra tasas de inversión y ritmos de crecimiento superiores al promedio.

² Las tasas de crecimiento representan la variación porcentual anual del PIB medido en dólares de 2000 por la CEPAL.

crecimiento hacia fuera mediante las ventas al exterior de productos agrícolas. Además, la integración centroamericana ha constituido un valioso mecanismo propulsor del crecimiento; su contribución se calcula en un promedio de 1% anual, con amplias variaciones entre países.³

En los años posteriores, este modelo experimentó dificultades debido a la creciente oferta laboral (por el aumento acelerado de la población en edad de trabajar) que se tradujo en una disminución de los salarios reales. Y también a la adopción de técnicas modernas ahorradoras de mano de obra, lo que dio lugar a un proceso de expulsión de población del campo hacia las ciudades, que provocó el incremento de la tasa de desempleo urbana.

Esta doble circunstancia del desempleo y la privación relativa de segmentos amplios de la población generó niveles crecientes de malestar social. El clima de tensión, además, coincidió con el efecto económico desfavorable de una súbita reversión de los términos de intercambio para las agroexportaciones centroamericanas en la segunda mitad de la década de los setenta.

Las fricciones económicas y sociales derivaron en guerras civiles en El Salvador y Guatemala, y en un cambio revolucionario en Nicaragua. Los conflictos que asolaron a esos países, unidos a la crisis de la deuda externa, restaron dinamismo a las transformaciones que se habían logrado en materia de integración, crecimiento y modernización económica.

A partir de 1990, con la restauración de la paz y la normalización de las economías, los gobiernos de la región decidieron abandonar el antiguo enfoque de políticas proteccionistas para asumir el nuevo paradigma de liberalización y apertura económica.

Después de dos décadas de ese nuevo modelo, la reorientación de políticas no ha conseguido resultados satisfactorios; al contrario, se notan tendencias persistentes al estancamiento y un crecimiento desmedido de las cuentas externas adversas. En este sentido, se puede observar en el cuadro 1 que las tasas de crecimiento del periodo 1990-2008

CUADRO 1. CENTROAMÉRICA: TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO PROMEDIO, 1960-2008 (PORCENTAJES)

	1960-1970	1970-1978	1980-1990	1990-2000	2000-2008
Costa Rica	6.26	6.50	2.34	5.08	4.61
El Salvador	5.53	4.80	-1.33	4.64	2.76
Guatemala	5.24	5.99	1.16	4.03	3.83
Honduras	4.35	5.50	2.29	3.03	5.11
Nicaragua	6.46	3.67	-0.71	3.11	3.36
Centroamérica	5.55	5.35	0.74	4.23	3.94

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPALSTATS, base de datos.

CUADRO 2. CENTROAMÉRICA: TASAS ARANCELARIAS EFECTIVAS MEDIAS (PORCENTAJES)

	1990	1995	2000	2008
Costa Rica	9.12	6.98	2.15	2.26
El Salvador	3.77	5.49	2.49	1.62
Guatemala	6.23	7.42	3.88	2.25
Honduras	15.28	9.15	2.96	1.36
Nicaragua	5.30	7.83	7.64	1.12
Centroamérica	7.94	7.37	3.82	1.72

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPALSTATS, base de datos.

fueron inferiores que las del periodo 1960-1978.⁴

Además, el déficit comercial de la región ha crecido de manera continua desde principios de la década de los noventa: pasó de un valor promedio de 1 858 millones de dólares en 1990 a 20 476 millones de dólares en 2008. Como se expone en este trabajo, esto ha tenido consecuencias adversas sobre el ahorro nacional, la inversión y el crecimiento económico.

El aumento del déficit comercial está asociado a la rebaja de aranceles efectivos medios de importación (sobre todo de bienes de consumo), que, como se distingue en el cuadro 2, tienden hacia una caída y una gradual convergencia entre los distintos países. Se debe señalar que el arancel efectivo promedio aplicado al sector no agrícola en los países

centroamericanos es de 1.2%, inferior a los aplicados en otros esquemas de integración subregional: Comunidad del Caribe: 4.6%; Comunidad Andina, 8.7%; Mercado Común del Sur: 9.6%.⁵

Es conveniente recalcar que el crecimiento de la inversión de todos los países muestra valores en las últimas dos décadas que no superan los

³ Luis René Cáceres, *Integración económica y sub-desarrollo en Centroamérica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1981.

⁴ Este comportamiento también se nota en América Latina, cuya tasa promedio de crecimiento en el lapso 1980-2008 fue de 2.7% anual, o sea la mitad de la tasa lograda en el periodo 1950-1980, de 5.5%. Véase Gabriel Palma, "Why has Productivity Growth Stagnated in Most Latin American Countries Since the Neo-Liberal Reforms?", Cambridge Working Papers in Economics, 1030, septiembre de 2010.

⁵ Comisión Económica para América Latina, CEPAL, 2009.

correspondientes de los años setenta, como se puede observar en el cuadro 3.⁶ Así, la formación de capital no ha

puede crecer arriba de una tasa anual de 1.7% sin aumentar el déficit en cuenta corriente, es decir, sin demandar

superior al valor promedio de los setenta (31.47%), tal como se detalla en el cuadro 4. Se puede ver que la apertura comercial ha desplazado la producción nacional y ha vuelto a las economías centroamericanas más dependientes de las importaciones.

Para apreciar otra consecuencia de la reforma comercial, se hace referencia a un estudio reciente, en el que se usa el modelo de cambio estructural de Chenery para calcular las contribuciones de las tres fuentes principales al crecimiento económico de los países: exportaciones, sustitución de importaciones y demanda interna.⁹ Como se aprecia en el cuadro 5, la contribución de la sustitución de importaciones es negativa, es decir, la avalancha de importaciones ha generado contribuciones negativas al crecimiento económico, que en algunos

CUADRO 3. CENTROAMÉRICA: TASAS MEDIAS DE INVERSIÓN (PORCENTAJES)

País	1990-1970	1970-1978	1990-2000	2000-2008
Costa Rica	7.22	11.35	5.50	8.30
El Salvador	6.15	13.60	7.63	2.15
Guatemala	5.27	8.82	6.47	3.89
Honduras	12.40	9.19	6.84	9.41
Nicaragua	9.96	4.69	6.61	4.39
Centroamérica	8.25	8.91	6.45	5.65

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPALSTATS, base de datos.

CUADRO 4. CENTROAMÉRICA: COCIENTES DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES A PIB

País	RATIO EXPORTACIONES/PIB				RATIO EIMPORTACIONES/PIB			
	1960-1970	1970-1980	1990-2000	2000-2008	1960-1970	1970-1980	1990-2000	2000-2008
Costa Rica	0.1897964	0.2231516	0.3961184	0.4658444	0.2308774	0.2872249	0.4139431	0.5003558
El Salvador	0.2207811	0.3050616	0.2193089	2.7224519	0.2396802	0.3243725	0.3586783	0.4494431
Guatemala	0.1739829	0.233521	0.2122654	0.2541992	0.1903268	0.26114	0.287054	0.4024145
Honduras	0.2138152	0.2743051	0.3485708	0.5388923	0.2292073	0.3154039	0.4140287	0.7225731
Nicaragua	0.4776433	0.5425934	0.2073768	0.3706487	0.530359	0.6029719	0.4162934	0.663658
Centroamérica	0.2188982	0.2741407	0.2305242	0.2368873	0.2441341	0.3146874	0.3615722	0.4941731

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPALSTATS, base de datos.

conseguido generar empleos suficientes para la creciente población joven que se ha ido incorporando al mercado laboral, situación que, a su vez, ha derivado en importantes flujos migratorios, que se han convertido en una nueva característica de las economías de la región.

Cabe apuntar que la apertura extrema puede dar lugar a una brecha externa de carácter estructural en vista del aumento de la elasticidad de las importaciones en relación con el producto. Se ha reportado que en México esta elasticidad aumentó a 3.5 después de la apertura y en consecuencia la economía no

aumentó en el endeudamiento externo.⁷ Un aumento similar se ha reportado para la economía salvadoreña.⁸ Esto ocurre mientras la capacidad de exportación cae a consecuencia de la merma de inversión en bienes transables. De hecho, se advierte que para la región en conjunto los promedios del ratio de exportaciones a producto en las dos últimas décadas (23.05 y 23.68 por ciento) son inferiores a los valores correspondientes de los años setenta (27.41%). Y a la inversa, el promedio regional del ratio de importaciones en 1990-2000 y 2000-2008 (36.15 y 49.41 por ciento) es

⁶ Variación porcentual anual de la formación bruta de capital medida en dólares de 2000 por la CEPAL.

⁷ A. Puyana, "The Impact of Trade Liberalization and the Global Economic Crisis on the Productive Sectors, Employment and Incomes in Mexico", International Center for Trade and Sustainable Development, Issue Paper, 2010.

⁸ Juan Carlos Moreno-Brid y Esteban Pérez, "Liberalización comercial y crecimiento económico en Centroamérica", *Revista de la Cepal*, núm. 81, diciembre de 2002.

⁹ F. J. Mayorga y A. I. Flores, "La nueva inserción global de Centroamérica 1990-2008: integración, CAFTA y Unión Europea", en *Cinco ensayos sobre la integración de Centroamérica: Los ganadores del concurso promovido por el BCIE con motivo de su 50 aniversario*, Honduras, 2010. H. B. Chenery, "Pattern of Industrial Growth", *American Economic Review*, vol. 50, septiembre de 1960, pp. 624-654.

CUADRO 5. CENTROAMÉRICA: CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO ECONÓMICO, 1991-2008 (MILLONES DE DÓLARES)

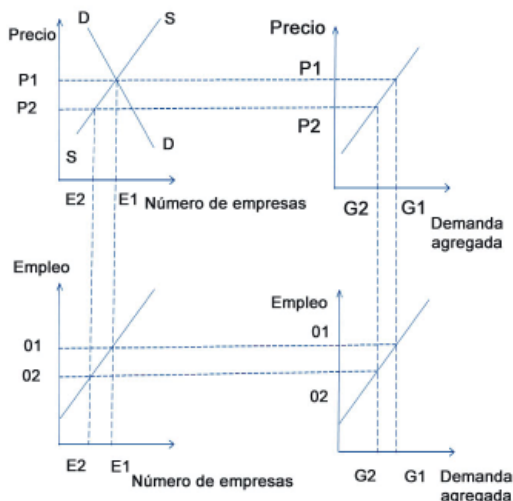
	1991-2000	2001-2005	2006-2008
	Millones de dólares		
Cambio en el PIB	32 071	21 473	32 572
Demanda interna	29 451	22 338	30 628
Demanda externa	5 815	2 101	5 241
Centroamérica	1 583	933	1,784
Estados Unidos	2 646	125	1 100
Unión Europea	704	-10	643
Resto del mundo	881	1 053	1,713
Sustitución de importaciones	-3 194	-2 965	-3 298
Centroamérica	-957	98	-805
Estados Unidos	-1 369	430	-759
Unión Europea	218	-436	842
Resto del mundo	-1 085	-3 058	-2 575

Fuente: F. J. Mayorga y A. I. Flores, “La nueva inserción global de Centroamérica 1990-2008: integración, CAFTA y Unión Europea”, en *Cinco ensayos sobre la integración de Centroamérica. Los ganadores del concurso promovido por el BCIE con motivo de su 50 aniversario*, Honduras, 2010.

años anulan las contribuciones positivas de las exportaciones. Esto indica que las economías han adquirido características propias de economías de importación, con efectos que sustraen dinamismo

al crecimiento y así a la generación de empleo. De esa manera, las economías centroamericanas se encuentran en posición más vulnerable en relación con la economía internacional y son más

GRÁFICA 1. EFECTOS DE REDUCIR LOS ARANCELES A LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CONSUMO



endebles ante los objetivos de atender las demandas de empleo y de subsistencia de su población.

No debe extrañar entonces que las teorías de liberalización comercial han sido desacreditadas en años recientes debido a los resultados de evaluaciones que indican que el efecto más palpable de la liberalización del comercio exterior ha sido el desempleo y el déficit fiscal.¹⁰ En el mismo sentido, al igual que en Centroamérica, varios estudios para muestras de países en vías de desarrollo han encontrado que la reforma comercial ha conducido al deterioro de la cuenta comercial y de la balanza de pagos.¹¹ Asimismo, otras evaluaciones han identificado que la reforma comercial lleva a un crecimiento desmedido de las importaciones y al deterioro de la balanza comercial.¹²

LIBERALIZACIÓN COMERCIAL, INVERSIÓN Y EMPLEO

A continuación se expone el efecto negativo de la liberalización comercial sobre la inversión y el empleo. La gráfica 1 presenta en el primer cuadrante el precio de venta de un bien en el mercado nacional, que se muestra en la ordenada, y el número de empresas operando en el país en cuestión, en la abscisa.¹³ La línea SS denota que a medida que aumenta el número de empresas, se incrementa el costo promedio de producción, ya que cada empresa tiene un segmento de mercado más reducido, lo que impide beneficiarse de economías de escala. La línea DD indica que al aumentar el

¹⁰ J. Stiglitz, “El rumbo de las reformas: Hacia una nueva agenda para América Latina”, *Revista de la Cepal*, núm. 80, agosto 2003.

¹¹ A. Santos-Paulino y A. P. Thirwall, “The Impact of Trade Liberalization on Export Growth, Import Growth, the Balance of Trade and the Balance of Payments of Developing Countries”, *The Economic Journal*, vol. 14, núm. 143, 2004, pp. 50-72.

¹² A. Santos-Paulino, “The Effects of Trade Liberalization on Imports in Selected Developing Countries”, *World Development*, vol. 30, núm. 6, julio de 2002, pp. 959-974.

¹³ La gráfica del primer cuadrante se presenta en Paul Krugman y Maurice Obstfeld, *International Economics*, Harper and Collins, 1991.

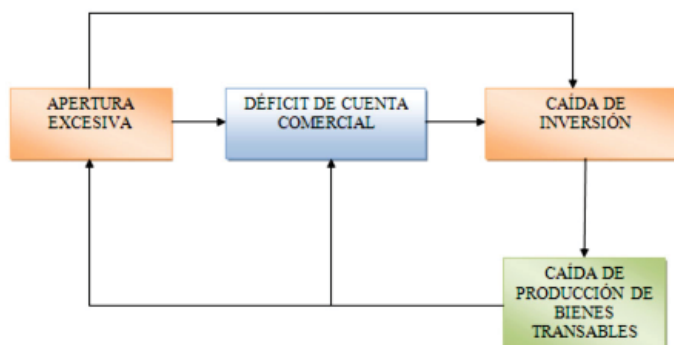
número de empresas, disminuye el costo de producción, como consecuencia de la mayor competencia entre éstas. Al inicio el mercado se encuentra en equilibrio en la intersección de estas dos líneas, donde el precio es P1, que no induce ni la entrada ni la salida de empresas. El precio P1 es igual al precio internacional más el arancel a las importaciones, y en este equilibrio el número de empresas está dado por E1. Al darse una rebaja del arancel, el precio de venta cae a P2 y el número de empresas se reduce a E2. En consecuencia, el empleo cae de O1 a O2, como se muestra en el cuadrante 2.

A la vez, el aumento del desempleo da lugar a una reducción de la demanda agregada en el mercado nacional, que cae de G1 a G2, como se representa en el cuadrante 3, lo que afecta las ventas de otras empresas. En el cuadrante 4 se llega a una relación entre la rebaja de aranceles y la merma de la demanda agregada, que implica la existencia de una tendencia recesiva inherente en la liberalización comercial.¹⁴

Las relaciones mostradas en la gráfica 1 reflejan las características de las economías centroamericanas después de la apertura: creciente déficit comercial y caídas de la inversión y el empleo. Esta situación crea una tendencia persistente al estancamiento, así como una propensión al conflicto social, que hace aún más difícil llevar a cabo nuevas inversiones.¹⁵

Se podría argumentar que la mano de obra desempleada a consecuencia de la rebaja de aranceles encontraría empleo en actividades resultantes de nuevas inversiones, las cuales serían más productivas gracias a la mayor competencia internacional como consecuencia de la apertura. Pero este argumento no toma en cuenta las serias restricciones que se enfrentan para desarrollar nuevas inversiones, por ejemplo, de financiamiento y de mano de obra capacitada, así como el hecho de que otros países no han otorgado una apertura recíproca ante la apertura unilateral, de manera que el acceso a nuevos mercados no existe. Además, la rebaja de aranceles vuelve prohibitiva la inversión en bienes transables, ya que el bien nacional no puede competir con el bien importado.

DIAGRAMA. EFECTOS DINÁMICOS DE LA APERTURA COMERCIAL EXCESIVA



Hay que agregar que la excesiva apertura puede dar lugar a un círculo vicioso en el cual el déficit en la cuenta comercial crece de manera continua, fenómeno que se muestra en el diagrama en el que se observa que la apertura da lugar a altos déficits en la cuenta comercial, como se argumentó en párrafos anteriores. La inversión también cae dado que la misma apertura cierra el espacio a que la producción nacional pueda competir, y como secuela de la merma de la demanda agregada. Además, la reducción de la inversión conduce al descenso de la producción de bienes transables, lo que incrementa la demanda de importaciones y aumenta el déficit comercial, y así sucesivamente, como en una trampa de apertura desmedida.

El comportamiento descrito apunta a que la liberalización comercial que se ha llevado a cabo en la región es en realidad un obstáculo al crecimiento económico, a la inversión y al empleo. Y en esta situación, el rubro de exportación más destacado se ha vuelto la gente, con la consecuente pérdida de capital humano y la fragmentación de la familia centroamericana.

OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO

Con miras a apreciar las repercusiones macroeconómicas de la reforma comercial, este trabajo examina la determinación del crecimiento económico de los países centroamericanos, con base en el análisis de sus principales fuentes: el ahorro externo e interno, las finanzas

públicas, la balanza comercial y la inversión. El método de investigación consiste en la estimación de un modelo VAR que incluye las variables mencionadas y que permite cuantificar el grado de importancia de una variable en la determinación del comportamiento de las otras, las restricciones que enfrentan en su trayectoria y las relaciones entre sí. El análisis de las relaciones entre estas variables posibilita tener una visión del papel de la apertura comercial sobre la inversión y el crecimiento, así como de la cooperación externa, el déficit fiscal y la inversión. Con esa base se pueden sustentar propuestas de cambios en políticas económicas con el propósito de eliminar el lastre generado por la liberalización comercial.

REVISIÓN DE LITERATURA

INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

Varios estudios han cuantificado la relación entre la inversión pública y sus efectos en la eficiencia del sector privado y de la producción agregada. Entre la vasta literatura existente en las economías

¹⁴ D. Rodrik ("Trading in Illusions", *Foreign Policy*, marzo y abril de 2001) ha señalado que una característica distintiva de América Latina en los últimos años es la inseguridad asociada a la inestabilidad de los ingresos personales.

¹⁵ Se debe señalar que existe evidencia para la economía salvadoreña de que a medida que aumenta el cociente de importación de bienes de consumo a producto interno bruto, las tasas de inversión y de crecimiento económico caen (PNUD, *Informe de Desarrollo Humano de El Salvador 2008*, San Salvador, El Salvador, 2008).

desarrolladas (Estados Unidos, de manera principal) se deben mencionar los trabajos seminales de Deno, Aschauer, Munnell y Easterly y Rebelo.¹⁶ Para el caso de los países en vías de desarrollo se debe hacer referencia a Lee y Anas y Devarajan, Swaroop y Zou.¹⁷ Otros estudios han usado grupos que incluyen tanto países desarrollados como en vías de desarrollo (Hardy y Hudson, Antle, Chhibber y Baffes y Shah).¹⁸

El tema clave en estos estudios es que existe complementariedad entre la inversión pública y la privada; la política económica ejerce un efecto significativo sobre las variables del sector privado, de manera que la autoridad pública tiene más capacidad para influir sobre el desempeño del resto de la economía.

Blejer y Khan encontraron evidencia de desplazamiento (*crowding out*) entre la inversión pública y la privada para un grupo de 24 países en desarrollo.¹⁹ A iguales conclusiones llegó Rama, mientras que Serven y Solimano, en un análisis tipo *cross-country* de 15 países en vías de desarrollo, encontraron que predominaba un efecto de complementariedad (*crowding in*).²⁰

Para el caso de México, Shah reporta que la inversión pública complementa

la inversión privada y la mano de obra, determina la producción manufacturera y es un sustituto de las materias primas;²¹ Looney y Frederiksen descubrieron que la inversión pública explica las diferencias económicas entre los estados mexicanos, mientras que Castillo y Herrera mostraron que en el corto plazo la inversión pública desplaza a la privada, pero dicha relación se invierte al considerar horizontes amplios de tiempo, cuando se observa que la inversión pública complementa a la privada.²² Al contrario, Aschauer y Lachler hallaron que la inversión pública desplazó a la inversión privada durante el periodo 1970-1996; asimismo, Herrera identificó una relación de desplazamiento entre la inversión privada y la pública.²³

En relación con Colombia, Cárdenas, Escobar y Gutiérrez han presentado pruebas de que el aumento de 8% del *stock* de capital público da lugar a un aumento de 1% del PIB, y que el capital público ejerce efectos significativos sobre el crecimiento de la producción del sector privado, con elasticidades superiores a las del trabajo y el capital privado.²⁴ En el caso de Chile, Albala-Bertrand y Mamatzakis reunieron evidencia de que la infraestructura pública aumenta la productividad de la economía.²⁵ Para

¹⁶ K. T. Deno, "The Effect of Public Capital on US Manufacturing Activity: 1970 to 1989", *Southern Economic Journal*, vol. 55, 1988, pp. 400-411; D. Aschauer, "Does Public Capital Crowd Out Private Capital?", *Journal of Monetary Economics*, vol. 24, 1989, pp. 171-188; A. Munnell, "Why has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment", *New England Economic Review*, enero y febrero de 1990, pp. 3-22; A. Munnell, "Policy Watch: Infrastructure Investment and Economic Growth", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6, núm. 4, 1992, pp. 189-198; W. Easterly y S. Rebelo, "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, 1993, pp. 417-458.

¹⁷ K. S. Lee y A. Anas, "Cost of Deficient Infrastructure: The Case of Nigerian Manufacturing", *Urban Studies*, vol. 9, núm. 7, 1992, pp. 1071-1092, y S. Devarajan, V. Swaroop y H. Zou, "What do Governments Buy? The Composition of Public Spending and Economic Performance", Public Economics Working Paper Series 1082 Country Economics Department, The World Bank, 1993.

¹⁸ A. Hardy y H. Hudson, "The Role of Telephone in Economic Development: An Empirical Analysis. International Telecommunications Union and OECD", Project on Telecommunications in Development, 1981; J. Antle, "Infrastructure and Aggregate Agricultural Productivity: International Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 31, núm. 3, 1983, pp. 609-619; Chhibber, "Raising Agricultural Output: Prices and No-prices Factors. Finance and Development", junio de 1988, pp. 44-77; J. Baffes y A. Shah, "Productivity of Public Spending, Sectoral Allocation Choices and Economic Growth", Working Paper, Annual Meetings of AEA, 1993, Anaheim, CA, 1992.

¹⁹ M. Blejer y M. Khan, *Government Policy and Private Investment in Developing Countries*, International Monetary Fund, 2004.

²⁰ M. Rama, "Empirical Investment Equations for Developing Countries", en L. Serven y A. Solimano, (eds.), *Striving for Growth after Adjustment: The Role of Capital Formation*, The World Bank, 1993 y L. Serven y A. Solimano, "Economic Adjustment and Investment Performance in Developing Countries: The Experience of the 1980's", en L. Serven y A. Solimano (eds.), *op. cit.*

²¹ A. Shah, "Dynamics of Public Infrastructure, Industrial Productivity and Profitability", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 74, 1992, pp. 28-36.

²² R. Looney y P. Frederiksen, "The Regional Impact of Infrastructure Investment in Mexico", *Regional Studies*, vol. 15, 1981, pp. 285-296 y R. Castillo y J. Herrera, "Efecto del gasto público sobre el gasto privado en México", *Estudios Económicos*, vol. 20, 2004, pp. 173-196.

²³ D. Aschauer y U. Lachler, "Public Investment and Economic Growth in Mexico", Policy Research Working Paper, The World Bank, 1998, y J. Herrera, "Dinámica de la inversión privada en México", *Gaceta de Economía*, vol. 15, 2003, pp. 225-240.

²⁴ Mauricio Cárdenas, Andrés Escobar y Catalina Gutiérrez, "La contribución de la infraestructura a la actividad económica en Colombia, 1950-1994", *Ensayos sobre Política Económica*, núm. 28, diciembre de 1995, pp. 139-187.

²⁵ José M. Albala-Bertrand y Emmanuel C. Mamatzakis, "The Impact of Public Infrastructure on the Productivity of the Chilean Economy", *Review of Development Economics*, vol. 8, pp. 266-278.



Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/flickrCC/index.php?terms=colombia&page=2&edit=yes&com=no#>

Centroamérica, Cáceres encontró que la inversión pública tiene una función fundamental en la creación de la oferta productiva, mediante el estímulo a la inversión privada.

Las pruebas que se describen en la literatura hacen ver la existencia de efectos positivos de la inversión pública hacia la inversión privada. Esto implica, por un lado, que la carga fiscal del sector privado puede ser, de hecho, atenuada por los beneficios económicos recibidos de la formación de capital público. Por otro lado, si los programas de reforma del sector público mermaran su capacidad para invertir, se produciría un alto costo social, en particular en términos de la resultante pérdida de dinamismo de la inversión privada.²⁶

ASISTENCIA OFICIAL PARA EL DESARROLLO

En los países en vías de desarrollo, la dinámica de la inversión y el crecimiento económico ha estado vinculada a las causas y las consecuencias de la asistencia oficial al desarrollo (ODA, por sus siglas en inglés). Los objetivos de la ODA son múltiples y diversos, dependiendo del país donante y de la problemática específica de cada país beneficiario.

Los estudios precursores de Chenery y Bruno y de Chenery y Strout dieron lugar a los modelos de dos brechas en los cuales la ODA dota a la economía de una contribución al crecimiento económico, adicional a la generada por el ahorro nacional, y así estos modelos se han vuelto el instrumento más usado en el análisis del crecimiento y los recursos externos.²⁷ No obstante, hay que tener presentes los resultados empíricos de Haavelmo que señalan la existencia de un efecto de desplazamiento del ahorro nacional a consecuencia del ahorro externo.²⁸ Estos resultados fueron ampliados por Griffin, Griffin y Enos, Papanek y Weisskopf.²⁹ De acuerdo con estos autores, la ODA tiende más bien a incrementar el consumo, y sustituye así al ahorro interno en el financiamiento de la inversión.

EFFECTIVIDAD DE LA ODA

Existe una amplia gama de variables que se han empleado para la estimación de la

efectividad de la ODA. Durante los años setenta los estudios estuvieron enfocados a la posible relación de sustitución entre el ahorro interno y el externo. En los ochenta, se analizó el impacto de la ODA sobre la inversión y el crecimiento económico de los países receptores. A partir de los noventa, se enfatizó la relevancia del entorno macroeconómico e institucional, y de la efectividad de la ayuda externa.³⁰

Por su parte, Boone reportó que la ODA no incrementaba significativamente la inversión ni mejoraba los indicadores de desarrollo humano, pero sí aumentaba el aparato estatal.³¹ De manera concreta, estimó que alrededor de 75% de la cooperación externa sirvió para incrementar el gasto público, y el restante 25% nutrió el consumo privado.

Burnside y Dollar y Collier y Dollar encontraron que el ritmo de crecimiento económico en los países en vías de desarrollo depende positiva y significativamente de la calidad de sus políticas económicas, y no de la ODA recibida.³² A su vez, el análisis de la interrelación de ambas variables reveló que la ODA resulta efectiva en presencia de buenas políticas, lo cual se ha interpretado como condición *sine qua non* para un efecto positivo de la ODA sobre el crecimiento. Estos argumentos han sido a su vez rebatidos por Doucouliagos y Paldam, Hansen y Tarp, Dalgaard y Hansen y Dalgaard, Hansen y Tarp, y Hermes, y Lensink, quienes concluyen que la interacción entre la ODA y las buenas políticas era débil y dependía de la muestra de datos usada en las estimaciones.³³

Otros autores han enfocado la efectividad de la ODA desde la óptica de su volatilidad y de la descoordinación de los donantes.³⁴ La volatilidad genera efectos adversos para las economías receptoras en términos de la ampliación de los ciclos económicos recesivos, distorsión de las decisiones de inversión, dislocación del comportamiento fiscal en países en los que la ODA financia directamente el presupuesto y apreciación de la moneda. En cuanto a la descoordinación de los donantes, se ha argumentado que ocasiona problemas en tres sentidos: aumento en los costos de transacción, reducción de

la calidad de la ODA y disminución de las capacidades administrativas de los gobiernos receptores.

²⁶ L. R. Cáceres, "Savings, Investment and Capital Mobility", *Savings and Development*, núm. 1, 1997, pp. 19-34.

²⁷ H. Chenery y M. Bruno, "Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel", *Economic Journal*, vol. 77, núm. 285, 1962, y H. Chenery y W. Strout, "Foreign Assistance and Economic Development", *American Economic Review*, vol. 66, 1966.

²⁸ T. Haavelmo, "Comment on Wassily Leontief: The Rate of Long-Run Economic Growth and Capital Transfers from Developed to Underdeveloped Areas", *Study Week on Economic Approach to Development Planning*, 1963.

²⁹ K. Griffin, "Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Development", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 42, 1970; K. Griffin y J. Enos, "Foreign Assistance, Objectives and Consequences", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 18, 1970; Gustav F. Papanek, "The Effect of Aid and Other Resource Transfers on Savings and Growth in Less Developed Countries", *Economic Journal*, vol. 82, núm. 327, 1972, pp. 934-950, y Thomas Weisskopf, "The Impact of Foreign Capital Inflow on Domestic Savings in Underdeveloped Countries", *Journal of International Economics*, vol. 2, núm. 1, 1972, pp. 25-38.

³⁰ H. Doucouliagos y M. Paldam, "The Aid Effectiveness Literature: The Sad Results of 40 Years of Research", *Journal of Economic Surveys*, vol. 23, núm. 3, julio de 2009, pp. 433-461.

³¹ P. Boone, "Politics and the Effectiveness of Foreign Aid", *European Economic Review*, vol. 40, 1996, pp. 289-329.

³² C. Burnside y D. Dollar, "Aid, Policies and Growth", *American Economic Review*, vol. 90, núm. 40, 2000, pp. 847-868; y "Aid, Policies and Growth: reply", *American Economic Review*, vol. 94, 2004, pp. 781-784; y Paul Collier y David Dollar, "Aid Allocation and Poverty Reduction", *European Economic Review*, vol. 46, núm. 8, 2002.

³³ H. Doucouliagos y M. Paldam, "Conditional Aid Effectiveness: A Meta Study", Institut for Okonomi. Working Paper #2005-14, University of Aarhus, 2005, y "Effectiveness on Growth: A Meta Study", *European Journal of Political Economy*, vol. 24, 2008, pp. 1-24; H. Hansen y F. Tarp, "Aid Effectiveness...", *op. cit.*; C. Dalgaard, H. Hansen y F. Tarp, "On the Empirics of Foreign Aid and Growth", *The Economic Journal*, vol. 114, 2004, pp. 191-216; C. Dalgaard y H. Hansen, "On Aid, Growth and Good Policies", *Journal of Development Studies*, vol. 37, núm. 6, pp. 17-41.

³⁴ V. Levy, "Anticipated Development Assistance, Temporary Relief Aid and Consumption Behaviour in Low-Income Countries", *The Economic Journal*, vol. 97, 1987; R. Lensink y O. Morrissey, "Aid Instability as a Measure of Uncertainty and the Positive Impact of Aid on Growth", *Journal of Development Studies*, vol. 36, 2000, pp. 31-49; A. Bulir y A. J. Hamann, "Volatility for Development Aid: From the Frying Pan into the Fire". *World Development*, vol. 36, 2008, pp. 2048-2066; y "Aid Volatility: An Empirical Assessment", IMF Staff Papers, vol. 50, pp. 64-89; S. Djankov, J. G. Montalvo y M. Reynal-Querol, "Aid with Multiple Personalities", *Journal of Comparative Economics*, vol. 37, 2009, pp. 169-194.



Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/flickrCC/index.php?terms=ahorro&edit=yes&page=1#>

AHORRO NACIONAL

El ahorro nacional también ocupa un lugar destacado en las teorías del desarrollo; su papel en los modelos de Harrod-Domar y Solow lo han ubicado como la variable clave del crecimiento económico. Las investigaciones se han enfocado a la construcción de teorías sobre la motivación de los individuos a ahorrar (teorías del consumo permanente, ciclo de vida, ahorro de precaución); en el caso de los países en vías de desarrollo, se ha dado especial importancia a la identificación de las variables que inciden en la movilización del ahorro nacional. Al respecto, sobresalen los trabajos de Loayza, Schmidt-Hebbel y Serven; Schmidt-Hebbel, Webb y Corsetti; Schmidt-Hebbel, Serven y Solimano, y Collins.³⁵ En relación con estudios sobre el ahorro nacional en los países centroamericanos, véase a Cáceres.³⁶

DÉFICIT FISCAL

Existe también literatura sobre el papel del déficit fiscal en la movilización del ahorro nacional y en el crecimiento económico. Estos estudios se han enmarcado en el análisis del grado en que un déficit fiscal da lugar a un aumento de la misma magnitud del ahorro nacional, el mecanismo conocido como la “equivalencia ricardiana”; y han

encontrado, en los casos de varios países en vías de desarrollo, que el aumento del ahorro es de menor magnitud que el déficit fiscal, o sea que la equivalencia ricardiana tiene un efecto parcial.³⁷ Otros estudios han incluido el déficit fiscal como una variable explicativa del crecimiento económico de países en vías de desarrollo y han concluido que su efecto es negativo.³⁸ Esto ha sido corroborado en un estudio reciente de Cáceres que estima un modelo Logit para calcular la probabilidad de que determinadas variables impulsen el crecimiento de las economías centroamericanas, con resultados que indican que el aumento del déficit fiscal implica la reducción de la probabilidad de que una economía centroamericana creciera a una tasa superior a 4% anual.³⁹ También el papel del déficit fiscal en aumentar las tasas de interés ha recibido considerable atención.⁴⁰

De especial relevancia es el trabajo de Bacha, que introdujo el déficit fiscal en el modelo de restricciones de los ahorros nacional y externo que enfrentan las economías en vías de desarrollo, el cual dio origen al modelo conocido como de las tres brechas.⁴¹

DÉFICIT COMERCIAL

Los estudios sobre la incidencia del

déficit comercial de la balanza de pagos han sido diseñados en el entorno del papel

³⁵ N. Loayza, K. Schmidt-Hebbel y L. Serven, “Una revisión del comportamiento y de los determinantes del ahorro en el mundo”, *Análisis empírico del ahorro en Chile*, Felipe Morande y Rodrigo Vergara (eds.), Banco Central de Chile, 2001; K. Schmidt-Hebbel, S. B. Webb y G. Corsetti, “Household Savings in Developing Countries: First Cross-Country Evidence”, *World Bank Economic Review*, vol. 6, núm. 3, septiembre de 1992, pp. 529-547; K. Schmidt-Hebbel, L. Serven y A. Solimano, “Savings, Investment and Growth in Developing Countries: An Overview”, World Bank Policy Research Working Paper 1382, 1992, y Susan Collins, “Savings Behavior in Ten Developing Countries”, NBER Conference on Savings, NBER, 1989.

³⁶ Luis René Cáceres, “Domestic Savings and Investment in Central America”, *Savings and Development*, núm. 3, 1985, pp. 265-295; “Foreign Resources, Domestic Savings and Economic Growth in Central America”, *Savings and Development*, núm. 4, 1995, pp. 393-402; “Investment...”, *op. cit.*; “Ahorro de precaución en Centroamérica”, *Comercio Exterior*, vol. 50, núm. 1, México, febrero de 2000, pp. 15-23.

³⁷ N. Loayza, K. Schmidt-Hebbel y L. Serven, “Una revisión...”, *op. cit.*

³⁸ M. Kumar y J. Woo, “Public Debt and Growth”, IMF Working Paper núm. 10/174, 2010.

³⁹ L. R. Cáceres, “Capital humano, instituciones y crecimiento económico en Centroamérica”, *Comercio Exterior*, vol. 59, núm. 1, México, enero de 2009, pp. 44-50.

⁴⁰ E. Baldacci y M. S. Kumar, “Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Debt Yields”, IMF Working Paper núm. 10/184, agosto de 2010.

⁴¹ E. Bacha, “A Three-Gap Model of Foreign Transfers and the GDP Growth Rate in Developing Countries”, *Journal of International Economics*, vol. 32, 1990, pp. 279-296.

CUADRO 6. VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO

Variable	Descripción	Fuente	Unidad de medida	Periodo que abarca
ODA	Asistencia al desarrollo	OCDE	Porcentaje del PIB	1990-2008
IPRIV	Inversión privada	CEPALSTATS	Porcentaje del PIB	1990-2008
IPUB	Inversión pública	CEPALSTATS	Porcentaje del PIB	1990-2008
NATSAV	Ahorro doméstico	CEPALSTATS	Porcentaje del PIB	1990-2008
RFGC	Resultado fiscal del gobierno central	CEPALSTATS	Porcentaje del PIB	1990-2008
DCOM	Déficit comercial	CEPALSTATS	Porcentaje del PIB	1990-2008
LIBOR	Tasa Libor	ECONOMAGIC	Porcentaje	1990-2008
CREC	Crecimiento económico	CEPALSTATS	Variación porcentual del PIB real	1990-2008

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; CEPALSTATS: base de datos de estadísticas e indicadores sociales, económicos y ambientales de la Comisión Económica para América Latina; ECONOMAGIC: colección de series de tiempo de diversas variables macroeconómicas.

de la apertura en el crecimiento, definida ésta como la suma de exportaciones más importaciones dividida por el producto. Estos estudios han encontrado un coeficiente positivo, lo que implicaría que la apertura así definida sería de beneficio a las economías. Sin embargo, la relación estimada puede ser tautológica ya que el crecimiento económico da lugar a aumentos en la demanda de importaciones, de manera que la causalidad va de crecimiento a importaciones. Además, la magnitud de las relaciones de exportaciones e importaciones a producto depende del tamaño geográfico de las economías en cuestión, como fue demostrado en el trabajo clásico de Kuznets, lo que obliga a controlar por la variable geográfica.⁴² En el estudio de Cáceres se introdujeron en la ecuación Logit las razones de exportaciones y de importaciones a producto como variables independientes, y se encontró que la primera tenía un coeficiente positivo y significativo, mientras que el coeficiente de la relación importaciones/producto resultó ser negativo, es decir, su aumento está asociado a la caída del crecimiento económico, lo que llevó a la conclusión de que la apertura relevante es la de exportaciones.⁴³

ANÁLISIS EMPÍRICO

LOS DATOS

Las variables que constituyen el conjunto de datos de los cinco países centroamericanos corresponden en todos los casos al periodo 1990-2008, y se muestran en el cuadro 6, donde se indica su unidad de medida y origen.

ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES ESTOCÁSTICAS DE LAS SERIES

Para el análisis de las propiedades estocásticas de las series en el conjunto de datos, se empleó la prueba de Hadri que constituye una generalización del contraste de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin utilizado en el análisis de series de tiempo.⁴⁴ Se desea probar la hipótesis nula de estacionariedad contra la hipótesis alternativa de raíz unitaria. Se rechazó individualmente la hipótesis nula de estacionariedad y se concluyó que las variables son individualmente integradas de orden uno. No obstante este resultado, la estimación del VAR se efectuó con las variables en niveles, sin incluir el término de error del vector de cointegración, dado que cuando éste se incluyó, el ajuste de las ecuaciones

fue bastante bajo y se consideró más conveniente efectuar los cálculos con base en ecuaciones estimadas con las variables en niveles que mostraron mejor grado de ajuste.

Se usó un ordenamiento recursivo para ortogonalizar los residuos. Se supuso que las variables que entran primero en el VAR tienen carácter exógeno y son afectadas por las que entran después sólo con rezagos. De esa manera el orden de las variables en el VAR (yendo de variables más exógenas a más endógenas) es el siguiente: Oda, Dcom, Rfgc, Ipriv, Ipub, Natsav, Crec. En la estimación del VAR se usarán cuatro rezagos en todas las variables y además se introdujeron dos variables cualitativas: con valor de uno para significar los casos

⁴² S. Kuznets, "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: IX Level and Structure of Foreign Trade", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 13, núm. 1, octubre de 1964, pp. 1-77.

⁴³ Luis René. Cáceres, "Economías centroamericanas: ¿qué las hace crecer?", *Comercio Exterior*, vol. 59, núm. 11, México, noviembre de 2009, pp. 910-921.

⁴⁴ K. Hadri, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root in Panel Data with Serially Correlated Errors", Working Paper, City University, Londres, 1999, y D. Kwiatkowski, P. C. B. Phillips, P. J. Schmidt y Y. Shin, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure are that Economic Series have a Unit Root?", *Journal of Econometrics*, vol. 56, 1992, pp. 285-302.

cuando las tasas de crecimiento económico y de ahorro nacional tenían valores negativos, y de cero en los casos que tenían valores positivos. También se introdujo la tasa Libor con rezago de dos años, como variable exógena.

FUNCIONES DE IMPULSO-RESPUESTA

Las funciones de impulso-respuesta muestran la dirección de una variable en respuesta a un choque de una desviación estándar a otra variable. Estas funciones se analizan a continuación en el orden de la variable que recibe el choque.

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A ODA

Se puede notar en la gráfica 3 que la respuesta de Oda a un choque a sí misma es positiva y se mantiene constante después del cuarto año, lo que indica que Oda es persistente. Esto tiene especial relevancia en vista de los efectos negativos derivados de la volatilidad de la ayuda externa para el desarrollo, como ha sido señalado por varios autores.⁴⁵ La respuesta del déficit en cuenta comercial es negativa en todo el periodo y se puede asociar al aumento

del ahorro nacional y en particular de la inversión ante un choque a Oda, que da lugar a exportaciones, o a la reducción de bienes importados.

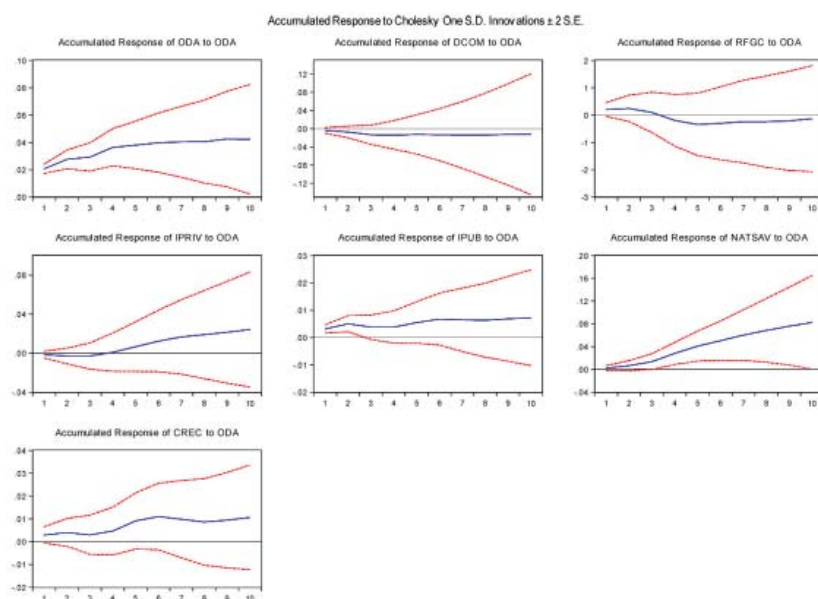
Nótese que el déficit comercial disminuye con el choque a Oda, lo que se puede asociar al resultado de que Oda tiene un efecto positivo sobre la inversión pública, y el déficit comercial disminuye ante un choque a Ipub, como se aprecia en la gráfica 7. Se observa, además, que el déficit fiscal es persistentemente negativo en todo el periodo después del cuarto año. Es decir, el choque a Oda disminuye el déficit fiscal de manera sostenida, lo cual es contrario a la posición de varios autores que sostienen que Oda tiende a aumentarlo, ya que ante la disponibilidad de recursos externos los gobiernos pueden posponer reformas fiscales u otros esfuerzos para incrementar los ingresos del sector público; sin embargo, estos efectos no han sido encontrados por otros; al contrario: Osei, Morrissey y Lloyd encontraron que en Ghana, Oda conduce a mejorar los resultados fiscales del gobierno.⁴⁶ El resultado de que Oda reduce el déficit fiscal implica que los recursos externos e internos son sustitutos, o sea que la mayor disponibilidad de uno reduce la demanda por el otro.

La respuesta acumulada de Ipri a Oda es levemente negativa en los primeros cuatro años y se vuelve positiva y sostenida desde entonces. Se nota que la respuesta de Ipub es positiva y persistente, lo que indica que los proyectos atendidos con Oda son sostenibles financiera y operacionalmente. Se puede observar que la respuesta acumulada de Ipri al choque a Oda es de mayor magnitud que la respuesta de Ipub.

Nótese que Natsav aumenta ante un choque a Oda, lo cual contradice la literatura tradicional de los efectos negativos de la ayuda externa sobre el ahorro nacional, un tema que se ha analizado desde los años setenta.⁴⁷ Pero hay que señalar que Rodrik encontró evidencia en una muestra de países de que los aumentos sostenidos en el ahorro nacional estuvieron precedidos de aumentos sustanciales de ayuda externa, lo cual se nota en el caso centroamericano.⁴⁸

En relación con la respuesta del crecimiento económico ante un choque a Oda, se observa que es inmediata y positiva en el primer año y aumenta con rapidez hasta el quinto año, cuando se vuelve constante y sostenida. El efecto positivo de Oda sobre el crecimiento económico es congruente con una extensa literatura que ha encontrado que la ayuda externa aumenta la tasa de crecimiento económico, aunque también hay opiniones pesimistas sobre tal efecto.⁴⁹

GRÁFICA 3. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A ODA



⁴⁵ R. Lensink y O. Morrissey, op. cit.; A. Bulir y A. J. Hamann, "Aid ...", op. cit., y "Volatility ...", op. cit.

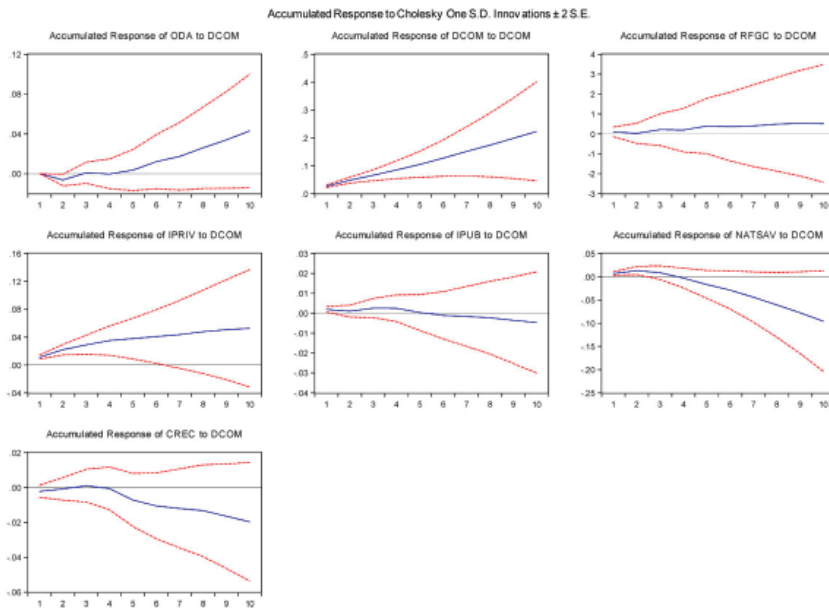
⁴⁶ D. A. Brautigam y S. Knack, "Foreign Aid, Institutions and Governance in Sub-Saharan Africa", *Economic Development and Cultural Change*, 2004; R. Osei, O. Morrissey y T. Lloyd, "The Fiscal Effect of Aid in Ghana", *Journal of International Development*, vol. 17, núm. 8, 2005, pp. 1037-1053.

⁴⁷ K. Griffin, op. cit.

⁴⁸ Dani Rodrik, "Why is There so Much Economic Volatility in Latin America?", *Revista de la Cepal*, núm. 73, abril de 2001, pp. 7-30.

⁴⁹ C. Dalgaard y H. Hansen, "On Aid..." op. cit.; H. Hansen y F. Tarp, "Aid and Growth Regressions", *Journal of Development Economics*, vol. 64, núm. 2, 2001, pp. 547-570, y R. Lensink y H. White, "Are There Negative Returns to Aid?", *Journal of Development Studies*, vol. 37, núm. 6, 2001, pp. 42-65, y P. Boone, op. cit.

GRÁFICA 4. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL DÉFICIT COMERCIAL



RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL DÉFICIT COMERCIAL

La gráfica 4 muestra las respuestas acumuladas ante un choque al déficit comercial. Se puede ver que Oda tiene una respuesta inicial negativa, pero a partir del quinto año empieza a aumentar de manera persistente. Esto podría ser una consecuencia de las gestiones de las autoridades nacionales de obtener Oda con miras a financiar el déficit comercial. Nótese que la respuesta de Dcom a un choque a sí mismo crece de forma persistente y es de alta magnitud. Esto implica que un aumento del déficit comercial continúa creciendo sin parar. Véase que el déficit fiscal tiene una respuesta acumulada positiva y sostenida ante el choque al déficit comercial. Se puede suponer que el déficit fiscal aumenta en virtud de la caída de la producción nacional y del crecimiento económico, como consecuencia del alto déficit comercial.

La respuesta de Ipriv es positiva y sostenida en todo el periodo. Se debe tener presente que la inversión privada es igual al ahorro nacional más el ahorro externo y que Dcom es una aproximación

al ahorro externo, de manera que Ipriv se puede expresar así: $Ipriv = Natsav + Dcom$, lo que indica que Ipriv tiene una relación positiva con Dcom, como se aprecia en la gráfica 4.⁵⁰ El tema que es conveniente recalcar es que, ante bajos niveles de ahorro nacional, este mecanismo de financiamiento de la inversión privada descansa en la obtención de recursos externos, lo que puede conducir a problemas de endeudamiento externo y, además, constituye un límite o tope a la inversión privada.⁵¹

La respuesta de Ipub crece en los primeros cinco años, y a partir de entonces cae a valores negativos. Esto se podría explicar por la merma de ingresos fiscales asociada al crecimiento de Dcom y a la reducción del crecimiento económico. Natsav tiene una respuesta acumulada positiva en los primeros tres años, pero a partir de entonces muestra una caída marcada y persistente. Esto a la vez explica la caída del crecimiento económico. Estos resultados constituyen evidencia de la existencia de una trampa de apertura que se mostró en la gráfica 2: el déficit comercial aumenta sin parar, mientras que el ahorro nacional y el crecimiento económico caen de forma persistente, y la demanda de

Oda aumenta sin mermar. En este mecanismo se encuentra una explicación para la tendencia al estancamiento de la economía centroamericana.

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL DÉFICIT FISCAL

La gráfica 5 muestra las respuestas acumuladas ante un choque al déficit fiscal. Se puede notar que la respuesta acumulada de Oda es positiva en la mayor parte del periodo, para caer a valores levemente negativos al final del mismo. Esto indica que en el corto y mediano plazo la relación entre Rfgc y la Oda es complementaria, la cual se vuelve de sustitución en el largo plazo.

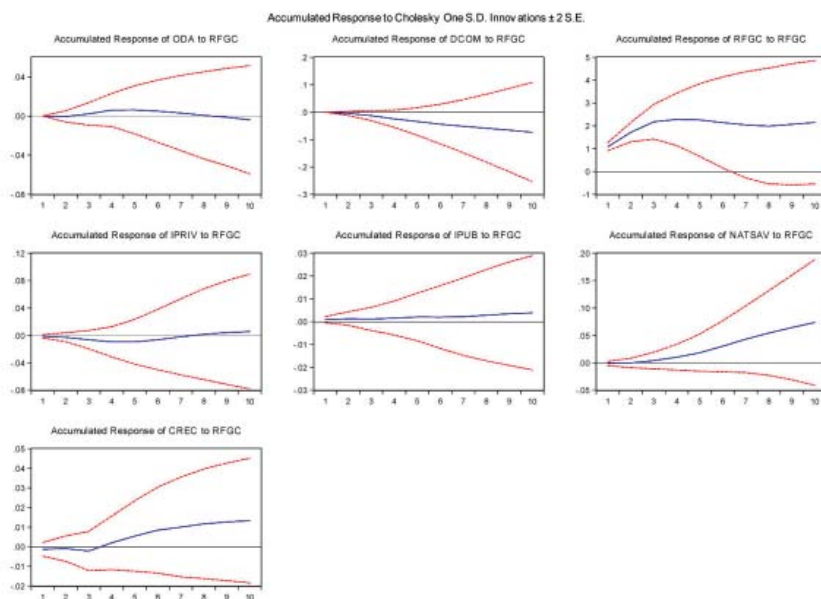
La respuesta de Dcom es negativa en todo el periodo, lo que se puede asociar al aumento de Ipub ante un choque a Rfgc, y a la caída del déficit comercial ante el incremento de Ipub que se nota en la gráfica 7. Además, se debe notar el aumento del ahorro nacional ante el aumento del déficit fiscal, lo que contribuye a la reducción de Dcom. Esto niega la existencia de los “déficits gemelos” como se ha llamado a la relación positiva entre los déficits fiscal y comercial, y constituye evidencia de la existencia de la equivalencia ricardiana.⁵²

⁵⁰ En términos más precisos se puede escribir: $Ipriv + Ipub = Natsav + Dcom - Remesas$.

⁵¹ Existe literatura que explica la tasa de crecimiento económico dependiendo del crecimiento de las exportaciones y de esta manera el déficit en cuenta corriente se vuelve la restricción determinante del crecimiento, véase, entre otros: J. S. L. McCombie, “Economic Growth, Trade Interlinkages, and the Balance of Payments Constraint”, *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 15, 1986, pp. 471-505 y J. S. L. McCombie y A. P. Thirwall, *Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint*, St. Martin’s Press, Nueva York, 1994.

⁵² La equivalencia ricardiana postula que el déficit fiscal no afecta el nivel de ingreso, dado que da lugar a un aumento de la misma magnitud del ahorro. Véase R. Barro, “Output Effects of Government Purchases”, *Journal of Political Economy*, vol. 89, pp. 1086-1121; R. Barro, “U.S. Deficits Since World War I”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 53, 1986, pp. 195-222; R. Ricciuti, “Assessing Ricardian Equivalence”, *Journal of Economic Surveys*, vol. 17, 2003, pp. 55-78; J. A. Rosensweig y E. W. Tallman, “Fiscal Policy and Trade Adjustment: Are the Deficits really Twins?”, *Economic Inquiry*, vol. 31, octubre de 1993, pp. 580-594, y V. Daly y J. U. Siddiki, “The Twin Deficits in Countries: Cointegration Analysis with Regime Shifts”, *Applied Economics Letters*, vol. 16, 2009, pp. 1155-1164.

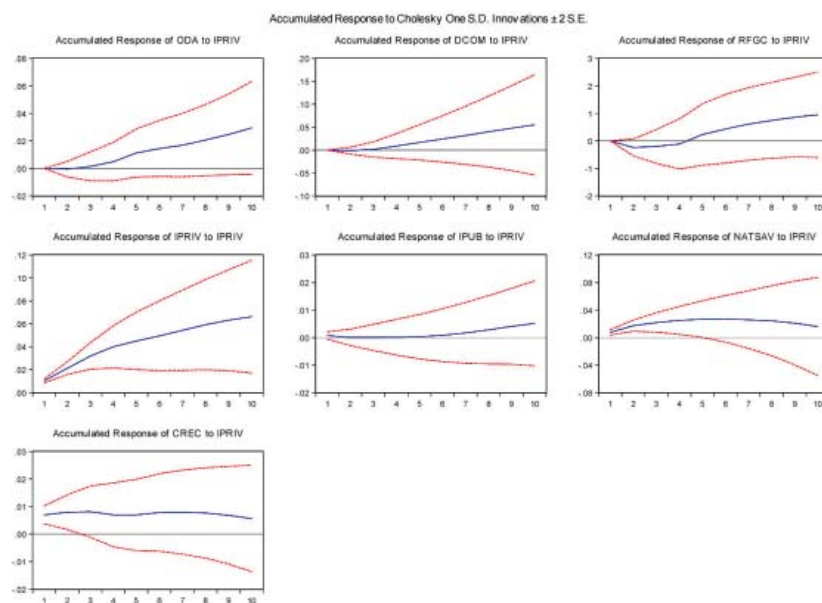
GRÁFICA 5. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL DÉFICIT FISCAL



La respuesta del déficit fiscal es inmediata y positiva durante todo el periodo. Es decir, se pone de manifiesto la persistencia del déficit fiscal para las economías centroamericanas. Nótese que la respuesta de la inversión privada es negativa al inicio, pero se vuelve levemente positiva después del séptimo año. Es decir,

al principio el financiamiento del déficit implica la sustracción de recursos líquidos de la economía nacional, lo cual merma la disponibilidad para la inversión privada, pero al final del periodo este efecto es casi imperceptible, de manera que el déficit fiscal no reduce la inversión. Una respuesta diferente muestra la inversión pública, que

GRÁFICA 6. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AIPRIV



aumenta de forma inmediata ante el déficit fiscal, y se mantiene positiva hasta el fin del periodo. Véase que la respuesta acumulada de Ipub a Oda es mucho mayor que su respuesta al déficit fiscal.

La respuesta de Natsav es positiva en todo el periodo, lo que constituye evidencia de la existencia de la equivalencia ricardiana. La respuesta del crecimiento económico también es positiva y sigue una trayectoria similar a la de Natsav. Se puede suponer que las respuestas positivas de Oda, Ipub y Natsav a un choque al déficit fiscal expliquen que el crecimiento económico también muestre una respuesta positiva. El punto que se debe recalcar es que la evidencia de los países centroamericanos muestra que el déficit fiscal es un instrumento para estimular el crecimiento económico.

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A LA INVERSIÓN PRIVADA

La gráfica 6 muestra las respuestas acumuladas ante un choque a Ipriv. Se puede notar que la respuesta de Oda empieza a crecer en el tercer año y crece de forma continua en el resto del periodo. Esto indica que la inversión privada demanda recursos externos, o sea requiere de inyecciones de liquidez para subsanar la merma de recursos nacionales que se disipan mediante el aumento de Dcom.

La respuesta de Dcom es positiva y crece de forma constante durante todo el periodo, lo que se explica por la importación de bienes de capital e intermedios que demanda la inversión privada.⁵³ Nótese que el déficit fiscal disminuye al inicio, pero se vuelve positivo a partir del cuarto año y crece sin interrupción. Esto hace ver que Ipriv exige en el mediano plazo inversiones complementarias del sector público que se atienden con el déficit fiscal. Es decir, no bastan los recursos comprendidos

⁵³ N. Bayraktar y B. Moreno-Dodson, "How Can Public Spending Help You Grow? An Empirical Analysis for Developing Countries", World Bank, Working Paper núm. 5367, 2010; S. Arslanalp, F. Bornhorst, S. Gupta y E. Sze, "Public Capital and Growth", IMF Working Paper 10/175, 2010, Washington, y J. Poot, "A Synthesis of Empirical Research on the Impact of Government on Long-Run Growth", *Growth and Change*, vol. 31, 2000, pp. 516-546.

en el ahorro nacional para atender las necesidades financieras de la inversión privada, cuya realización requiere de la participación de recursos externos y de financiamiento mediante el déficit fiscal.

La respuesta de la inversión privada ante un choque a sí misma aumenta de manera continua durante todo el periodo, lo que denota que la inversión privada es persistente. La respuesta acumulada de Ipub sólo es perceptible hasta el sexto año, y a partir de entonces crece de forma persistente, comportamiento que indica que la inversión privada exige de inversiones públicas complementarias. El resultado de que la respuesta de Ipub sólo es perceptible después de seis años explicaría los resultados contradictorios reportados en la literatura sobre los efectos entre las inversiones pública y privada. Nótese que la respuesta de Natsav es inmediata y positiva durante todo el periodo. Esto sugiere que la inversión privada actúa como móvil, o como causa, para la movilización del ahorro nacional. Un comportamiento similar se ha reportado para El Salvador y Guatemala, por medio de análisis de modelos de corrección de errores.⁵⁴

La respuesta del crecimiento económico es inmediata y se mantiene

positiva durante el resto del periodo. Se debe observar que la respuesta acumulada de Crec ante un choque a Ipriv tiene valores del mismo orden de magnitud que su respuesta ante un choque a Oda.

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A LA INVERSIÓN PÚBLICA

La respuesta acumulada de Oda tiene un valor negativo en el tercer año, pero a partir de entonces se vuelve positiva y crece de forma continua. Esto indica que Ipub atrae recursos externos. La respuesta de Dcom es negativa en todo el periodo, lo que hace ver que la inversión pública conduce a reducciones en el déficit comercial. Nótese que la respuesta del déficit fiscal es levemente positiva en el tercer año, pero a partir de entonces se vuelve negativa y alcanza un valor de cero al terminar el periodo, lo que demuestra que la inversión pública no deteriora el déficit fiscal.

La inversión privada tiene una respuesta negativa en la mayor parte del periodo para llegar a cero al final del mismo. Esto pone de relieve las limitaciones que pueden existir en los estudios sobre la complementariedad

entre la inversión privada y la pública mediante análisis de regresión, en vista de las respuestas cambiantes de la inversión que se notan en el entorno dinámico del VAR. La respuesta de Ipub a un choque a sí misma es inmediata y positiva y aumenta durante todo el periodo; es decir, la inversión pública tiene su propia dinámica que la sostiene en el tiempo.

Se puede apreciar que Natsav muestra una respuesta acumulada que es negativa en casi todos los años del periodo para alcanzar un valor positivo al final del mismo. Esto indica que la inversión pública no castiga al ahorro nacional. Nótese que esta respuesta es positiva y refleja la caída del déficit fiscal ante el choque a Ipub, lo que se puede interpretar como la movilización del ahorro nacional demandado por la inversión pública (y privada).

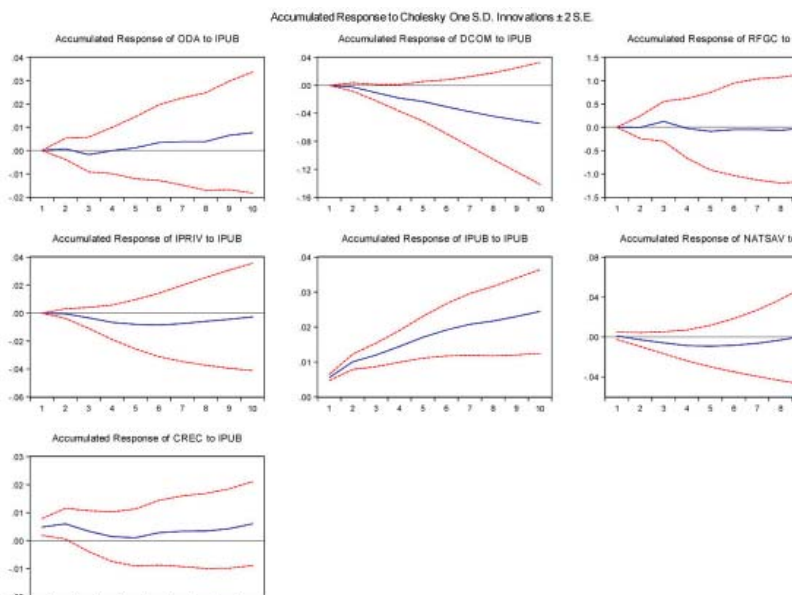
Se puede advertir que la respuesta acumulada del crecimiento económico a Ipub es inmediata y positiva en todo el periodo y aumenta de forma persistente a partir del quinto año. La respuesta acumulada al final del periodo tiene un valor similar a la respuesta de Crec ante un choque a Ipriv, e inferior al choque a Oda.

La respuesta del crecimiento económico ante un choque a la inversión dependerá de la composición de la inversión, en vista de la evidencia presentada por DeLong y Summers, en el sentido de que es el componente de equipo y planta el que afecta el crecimiento económico.⁵⁵

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A NATSAV

Las respuestas ante choques a Natsav se muestran en la gráfica 8. Se observa que la ODA tiene una respuesta acumulada negativa y persistente durante todo el periodo. En este caso el ahorro nacional desplaza a los recursos externos, es decir,

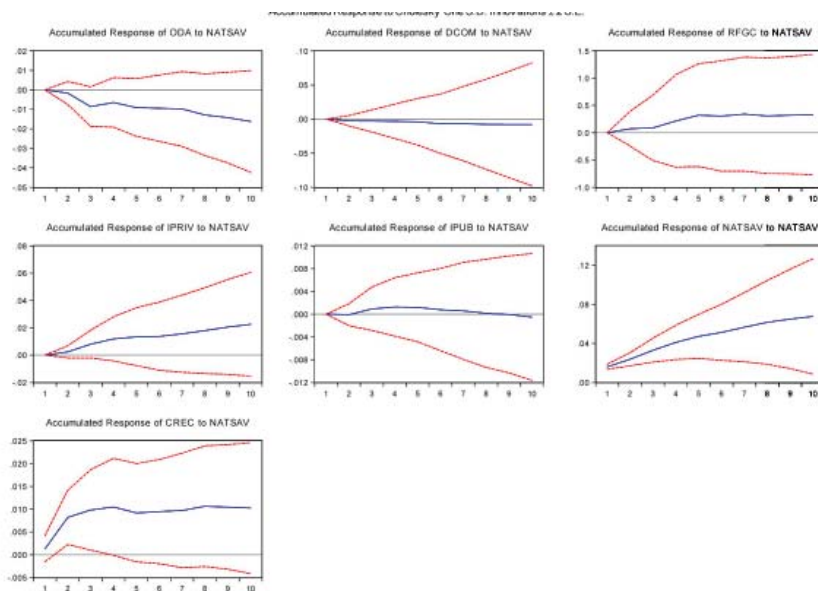
GRÁFICA 7. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A INVERSIÓN PÚBLICA



⁵⁴ L. R. Cáceres, "Inversión y Crecimiento Económico en Centroamérica", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 6, México, junio de 1997, pp. 429-436.

⁵⁵ J. B. DeLong, y L. Summers, "Equipment Investment and Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, mayo de 1991, pp. 445-502.

GRÁFICA 8. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE A NATSAV



estas variables son sustitutos, como se ha encontrado en varios estudios.⁵⁶

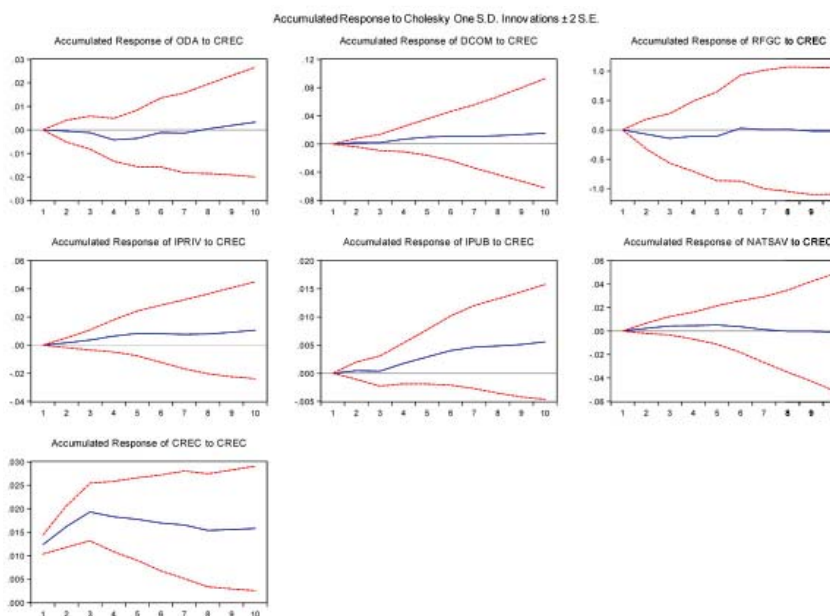
La respuesta acumulada de Dcom es virtualmente cero hasta el sexto año y a partir de entonces se vuelve negativa y persistente. Esto se explica a raíz de la reducción del consumo privado ante el aumento del ahorro, lo que da lugar a una caída de las importaciones. El déficit

fiscal no muestra respuesta sino hasta el tercer año, la cual es persistentemente positiva. Como era de esperar, Ipriv tiene una respuesta acumulada positiva durante todo el periodo, lo que denota el papel significativo del ahorro nacional en el financiamiento de la inversión privada. Asimismo, la respuesta de Ipub es positiva, pero desciende a

cero al final del periodo, es decir no tiene una respuesta persistente. Esto pone de relieve el importante papel de Oda en el financiamiento de Ipub. La respuesta acumulada de Natsav aumenta durante todo el periodo, con una tendencia a mayor incremento en los últimos años, lo cual constituye una contribución subyacente a la inversión y al crecimiento económico. Nótese que la respuesta del crecimiento económico es positiva, inmediata, sostenida y superior a las respuestas de Crec ante choques a Oda, Ipri e Ipub, lo que subraya el papel del ahorro nacional en el impulso al crecimiento. De hecho, existe literatura sobre el efecto positivo del ahorro nacional sobre el crecimiento.⁵⁷

RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO

GRÁFICA 9. RESPUESTAS ACUMULADAS ANTE UN CHOQUE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO



Estas respuestas se muestran en la gráfica 9. Se puede notar que Oda experimenta una respuesta negativa hasta el octavo año y al final del periodo su valor es levemente positivo, lo que indica que el crecimiento económico induce nuevas inversiones que demandan la participación de Oda. El déficit comercial empieza a crecer de manera persistente a partir del tercer año, lo que se puede asociar con el aumento de la demanda de importaciones generada por el crecimiento económico. El déficit fiscal tiene una respuesta acumulada negativa hasta el sexto año y a partir de entonces se vuelve cero. La caída de Rfgc se puede asociar a la mayor generación de ingresos fiscales ante el dinamismo de la economía. Las respuestas de Ipri e Ipub son positivas y sostenidas, lo cual refleja el mayor volumen de ahorro nacional, así como nuevas oportunidades de

⁵⁶ G. F. Papanek, *op. cit.*; Luis René Cáceres, "Investment...", *op. cit.*, K. Schmidt-Hebbel, L. Serven y A. Solimano, *op. cit.*

⁵⁷ I. Otani y D. Villanueva, "Long-term Growth in Developing Countries and its Determinants: An Empirical Analysis", *World Development*, Elsevier, vol. 18, núm. 6, junio de 1990, pp. 769-783; R. Levine y D. Renelt, "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", *American Economic Review*, vol. 82, núm. 4, 1992, pp. 942-963 y G. Mankiw, D. Romer y D. Weilm, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, núm. 107, 1992, pp. 407-437.

inversión en virtud del mayor dinamismo económico.

La respuesta acumulada de Natsav es positiva hasta el séptimo año y cae a un valor de cero a partir de entonces. De hecho, existe literatura que ha puesto en evidencia el papel del crecimiento económico en el aumento del ahorro nacional.⁵⁸ Nótese que la respuesta de Crec a un choque a sí mismo es persistente.

CONCLUSIONES

En este trabajo se estimaron los mecanismos de transmisión existentes entre la asistencia oficial al desarrollo, el crecimiento económico, los déficits fiscal y comercial, la dinámica inversionista y el ahorro interno. Mediante el análisis de las funciones impulso-respuesta, es posible concluir que la región centroamericana no logra tener alto crecimiento sostenido por registrar bajos niveles de ahorro nacional y por ende bajos niveles de formación de capital. La explicación se encuentra en que la apertura comercial tiene un carácter extremo en cuanto castiga al ahorro nacional, la inversión y la producción nacional, que ocasiona la postración de las economías en un círculo vicioso de apertura económica creciente. La ODA tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico, lo que exige redoblar los esfuerzos para incrementarla, ejecutar los proyectos de inversión de manera efectiva y destinarla a la atención de inversiones de alta productividad que propicien una senda de alto crecimiento sostenido. La inversión pública y privada contribuye al crecimiento económico y la inversión pública no deteriora las finanzas públicas.

Hay que tomar en cuenta que las posiciones de apertura comercial unilateral, que han constituido el grueso de la teoría de comercio internacional, no encuentran asidero en la historia económica de los países desarrollados, ni en los de reciente industrialización. Algunos de los países llamados “milagros económicos” fueron países que mantuvieron en las etapas tempranas de su industrialización verdaderos esquemas de protección y de apoyo a los sectores productivos.

Estudios recientes han puesto en evidencia los beneficios de la protección para el desarrollo económico; un estudio de Rodrik revela una relación positiva entre el valor de los aranceles de importación y las tasas de crecimiento económico, en una muestra de países en vías de desarrollo, de manera que a mayor protección corresponde mayor tasa de crecimiento.⁵⁹

Se debe recalcar que la excesiva apertura que existe en algunos países centroamericanos inhibe la inversión en bienes transables, cuya participación en el producto ha ido disminuyendo en las últimas décadas. Y es en los sectores de bienes transables donde se encuentran los buenos empleos y se genera la productividad. De hecho, Loayza y Raddatz han presentado la evidencia que indica que los sectores en donde se encuentran los puestos de trabajo que son efectivos para superar la pobreza son, en primer lugar, el manufacturero, seguido de la construcción y la agricultura.⁶⁰ Estos autores encontraron también que tener un empleo en el sector de servicios no es un medio efectivo para escapar de la pobreza.

Hay que señalar que es la inversión en equipo y planta la que dinamiza el crecimiento económico y conduce a mejoras sustanciales en la productividad, además de ser considerada como una condición para alcanzar altas tasas de crecimiento sostenidas, como concluye DeLong, con base en el análisis de una muestra de seis países desarrollados.⁶¹ Este autor agrega que la inversión en equipo tiene el beneficio adicional de dotar a la mano de obra de destrezas y conocimientos especializados que son indispensables para la innovación.

La importancia de la inversión en maquinaria y planta es tal que se justifica otorgar un subsidio a los inversionistas con miras a motivar este tipo de emprendimiento, en vista de sus repercusiones en buenos empleos, productividad y crecimiento económico. Se puede plantear que los ingresos fiscales adicionales generados por una economía de mayor dimensión, como sería aquella en la que se realizan inversiones de este tipo, serían superiores a los montos de subsidios otorgados.

Se debe señalar que existe evidencia de que en su trayectoria de desarrollo los países impulsan y adquieren un alto nivel de diversificación de sus economías, lejos de un patrón de especialización acorde con sus ventajas comparativas.⁶² Es decir, en la etapa temprana del proceso de desarrollo se embarcan en la producción de una amplia gama de bienes, al margen de los dictados por la teoría de la ventaja comparativa, como parte de la búsqueda de autosuficiencia ante los vaivenes de la economía mundial y como un medio para detectar las ramas productivas en las que tienen más éxito.

Esta evidencia otorga asidero a la sustitución de importaciones; de hecho, el valor de la sustitución de importaciones ha vuelto a ser reconocido como un legítimo y efectivo medio para impulsar la industrialización y el desarrollo.⁶³ Rodrik presenta pruebas de que en el periodo 1960-1973, cuando la sustitución de importaciones estaba en su apogeo en América Latina, la productividad total de los factores en esta región creció a una tasa anual de 1.8%, superior a la tasa de 1.3% correspondiente a los países de Asia del este.

Todo lo anterior apunta a que es impostergable aumentar los aranceles a la importación de bienes de consumo. La recaudación fiscal así lograda se puede

⁵⁸ N. Loayza, K. Schmidt-Hebbel y L. Serven, “What Drives Private Savings Across the World?”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 82, núm. 2, 2000, pp. 165-181; N. Loayza, K. Schmidt-Hebbel y L. Serven, “Una revisión del comportamiento y de los determinantes del ahorro en el mundo”, *Análisis empírico del ahorro en Chile*, Felipe Morande y Rodrigo Vergara (eds.), Banco Central de Chile, 2001; K. Schmidt-Hebbel, S. B. Webb y G. Corsetti, *op. cit.*, y S. Collins, *op. cit.*

⁵⁹ D. Rodrik, “Trading...,” *op. cit.*

⁶⁰ N. Loayza y C. Raddatz, “The Composition of Growth”, World Bank Working Paper, 2010.

⁶¹ J. B. DeLong y L. Summers, “Equipment Investment and Economic Growth: How String is the Nexus?”, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1992, pp. 157-211; y “Equipment Investment and Economic Growth”, *Quarterly...*, *op. cit.*, y J. B. DeLong, “Productivity Growth and Machinery Investment: Along Run Look, 1879-1980”, *Journal of Economic History*, vol. 55, 1988, pp. 400-411.

⁶² J. Imbs y R. Wacziarg, “Stages of Diversification”, *American Economic Review*, vol. 93, núm. 1, marzo de 2003, pp. 63-86.

⁶³ D. Rodrik, “Globalization, Social Conflict, and Economic Growth”, *The World Economy*, vol. 21, núm. 2, marzo de 1998, pp. 143-158.




Fuente: <http://www.sxc.hu/browse.phtml?f=download&id=1212912>

destinar a programas de educación y de ciencia y tecnología, para disminuir las brechas de la región en relación con América Latina. La inversión en capital humano tendría beneficios en varias áreas. Hay extensa bibliografía sobre el papel de la educación en el incremento de la tasa de crecimiento económico, como se constata en las reseñas de Sianesi y Van Reenen y Webbink, lo cual redundaría en mayor generación de empleos y de exportaciones.⁶⁴ En este sentido se trae a cuenta el estudio de Loening sobre las fuentes de crecimiento de la economía guatemalteca en el periodo 1951-2002, que dio con los siguientes resultados acerca del origen del crecimiento promedio anual: capital: 1.2%; mano de obra: 1.0%; educación: 2.0%; productividad: -0.3%.⁶⁵ Estos hallazgos denotan que el capital humano tiene contribuciones al crecimiento superiores a las de los otros insumos de producción. De hecho, existe para los países de Centroamérica una relación entre sus niveles de capital humano, medido como el nivel promedio de educación, y las exportaciones per cápita.⁶⁶ Asimismo, los resultados de Cáceres muestran que la propensión

marginal de un país a exportar a otro en el comercio intracentroamericano depende del nivel de educación prevaleciente en el país exportador, de manera que la inversión en capital humano es un efectivo medio para imprimir dinamismo a la integración.⁶⁷

Hay que considerar, también, la evidencia histórica de que el desarrollo económico y social sostenido es precedido de avances sustanciales en capital humano.⁶⁸ Además, el mayor dinamismo económico conduciría a la reducción de los niveles de violencia de la región, dada la evidencia de que el lento crecimiento económico está asociado a incrementos en el crimen.⁶⁹ Lo que es más, existe amplia evidencia para los países de América Latina en el sentido de que aumentar los niveles de educación conduce a reducir los niveles de violencia;⁷⁰ y de que las inversiones en educación temprana se pagan a sí mismas en vista de las resultantes caídas en criminalidad.⁷¹

Los temas planteados representan una primera agenda de nuevas políticas de desarrollo que impulsarían la economía centroamericana y, en especial, eliminarían la apertura desmedida que las agobia.

Su puesta en marcha requerirá audacia, concertación y voluntad persistente, y sus resultados inaugurarían una etapa del desarrollo regional, cuyas características se traducirán en empleo, crecimiento y la opción de no emigrar. 

⁶⁴ B. Sianesi y J. Van Reenen, "The Returns to Education: Macroeconomics", *Journal of Economic Surveys*, vol. 17, núm. 2, 2003, pp. 157-200, y D. Webbink, "Causal Effects of Education", *Journal of Economic Surveys*, vol. 19, núm. 4, 2005, pp. 535-586.

⁶⁵ J. L. Loening, "Time Series Evidence on Education and Growth: The Case of Guatemala, 1951-2002", *Revista de Análisis Económico*, vol. 19, núm. 2, diciembre de 2004, pp. 3-40; y véase PNUD (*op. cit.*, 2008) para un análisis del papel de la educación en el crecimiento económico de El Salvador.

⁶⁶ Luis René Cáceres, "Inversión...", *op. cit.*

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ R. Esterlin, "Why Isn't the Whole World Developed?", *Journal of Economic History*, vol. 41, 1981.

⁶⁹ P. Fanjzylber, D. Lederman y N. Loayza, "Crime and Victimization. An Economic Perspective", *Economía*, vol. 1, núm. 1, otoño de 2000, pp. 219-302.

⁷⁰ L. Lochner, "Education Policy and Crime, National Bureau of Economic Research", Working Paper 15894, abril de 2010.

⁷¹ E. Garces, D. Thomas y J. Currie, "Longer-Term Effects of Head Start", *American Economic Review*, vol. 92, núm. 4, septiembre de 2002, pp. 999-1012.