
Las disparidades económicas nacionales y la integración subregional

• • • • • • • • • • LUIS RENÉ CÁCERES*

Introducción

Los modelos de integración de América Latina han experimentado en los últimos años un singular dinamismo que dista del estancamiento y el retroceso que los caracterizaron durante los años ochenta. El comercio intrarregional de Centroamérica registró en 1995 valores superiores a los máximos históricos alcanzados a principios de los ochenta. Asimismo, se ha avanzado en el establecimiento de un arancel externo común, la armonización de las políticas macroeconómicas y la integración vial y eléctrica. En el campo institucional, sobresalen el inicio de las funciones del Parlamento Centroamericano en 1992 y la aprobación, en octubre de 1993, del Protocolo del Tratado General de Integración Centroamericana que establece las pautas para conformar una unión aduanera. Asimismo, en 1991 los países del área acordaron con México crear una zona de libre comercio en 1996 y en febrero de 1993 suscribieron un acuerdo de comercio e inversión con Colombia y Venezuela. Por su parte, el Pacto Andino ha recobrado impulso a raíz de una nueva estrategia de integración, iniciada en 1989, que ha conducido al libre comercio intrarregional, la adopción de un arancel externo común y el aumento considerable del comercio entre los países del área.

En años recientes han surgido en la región nuevos esfuerzos bi y multilaterales. En 1991 entró en vigor el Mercosur y las

* *Funcionario del Banco Interamericano de Desarrollo. Los puntos de vista expresados en este documento son personales. El autor agradece los comentarios de Ennio Rodríguez y Luis A. Sánchez a una versión preliminar de este trabajo.*

economías mexicana y chilena Chile firmaron un acuerdo de libre comercio; en 1993 México lo hizo con Venezuela y Colombia. El renovado interés por la integración subregional ha surgido a causa de la Europa de 1992 y la necesidad de los países de fortalecer sus lazos a fin de encarar su pérdida de importancia geopolítica derivada del término de la guerra fría.¹ Otro factor determinante es la caída desde los años ochenta de la participación del área en el comercio mundial y en la captación de inversión extranjera.

El fortalecimiento de los modelos de integración se enmarca en los procesos de reforma de política económica emprendidos por diversos países de la zona. La integración subregional se ha convertido en un mecanismo para alcanzar una mejor inserción de las naciones miembro en la economía mundial,² lo que le confiere un papel distintivo en la reforma económica. En efecto, se atribuye a la integración un efecto de "ducha fría" tendiente a imprimir mayor eficiencia industrial interna y, por tanto, mejores posibilidades de competencia en la economía mundial.³ Así, hoy se le reconoce como

1. Andrew Hurrell, "Latin America in the New World Order: A Regional Block of the Americas?", *International Affairs*, vol. 68, núm. 1, 1992, pp. 121-139.

2. Esto es muy claro en los casos de la integración centroamericana y andina. Véanse Florencio Ballester, *El proceso de integración centroamericano y la economía regional*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, 1993, y Luis René Cáceres, "Ecuador y la integración andina: experiencias y perspectivas", *Integración Latinoamericana*, año 18, núm. 195, Buenos Aires, noviembre de 1993, pp. 31-46.

3. Jacques Pelkmans, "Customs Unions and Technical Efficiency", *The Economist*, núm. 130, Amsterdam, 1982, pp. 536-559.

una “disciplina competitiva” y como un medio para promover “flujos de ideas a lo largo de redes de comunicación”.⁴ Algunos modelos de crecimiento endógeno le otorgan un papel fundamental en la generación de insumos especializados y conocimientos, así como en la adopción de nuevas tecnologías.⁵ Asimismo, en el marco de la competencia monopolística que promueve la integración, se le ha asignado un papel complementario a la apertura con países extrarregionales.⁶

El modelo que ha recibido mayor atención en la zona es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (Canadá, Estados Unidos y México, TLC). Éste ha generado abundante investigación sobre sus efectos macroeconómicos, migratorios y sectoriales.⁷ La mayoría de los estudios indican que el TLC acarrearía beneficios a todos los países miembro en términos de crecimiento económico, productividad y salarios reales, pero advierten sobre posibles efectos negativos para la agricultura de subsistencia mexicana.⁸ Gran parte de los estudios efectuados en torno al TLC son de naturaleza estática y muy pocos toman en cuenta la estructura económica de los países que lo forman, aspecto fundamental para explicar la diversidad económica interna y entre los países.⁹ Los otros modelos de integración tampoco han encarado el tema de la equidad. Los acuerdos originales de compensación del Pacto Andino, como la localización industrial, han sido derogados y, en el caso centroamericano, el Protocolo no hace referencia a los países de menor desarrollo relativo ni a las medidas de compensación, pese a que el tema estuvo presente en el proceso de integración.¹⁰

4. K.C. Fung, “Economic Philadelphia, Integration As Competitive Discipline”, *International Economic Review*, vol. 33, noviembre de 1992, pp. 837-847.

5. Luis A. Rivera-Bátiz y Paul M. Romer, “Economic Integration and Endogenous Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, Cambridge, mayo de 1991, pp. 531-556.

6. Luis René Cáceres, “Los costos y beneficios de la integración económica centroamericana”, *Revista de la CEPAL*, núm. 53, Santiago de Chile, diciembre de 1994, pp. 1-27.

7. Una excelente reseña de la literatura sobre el Tratado de Libre Comercio se encuentra en Nora Lustig, Barry P. Bosworth y Robert Lawrence (eds.), *North American Free Trade: Assessing the Impact*, The Brookings Institution, Washington, 1992, y Gary Clyde Hufbauer y Jeffrey J. Schott, *NAFTA: an Assessment*, Institute for International Economics, Washington, 1993.

8. Santiago Levy y Sweder Van Wijnbergen, “Transition Problems in Economic Reform: Agriculture in the Mexico-US Free Trade Agreement”, Banco Mundial, Washington, noviembre de 1991.

9. Un estudio que explícitamente analiza las disparidades en el marco del TLC es el de Michael E. Conroy y Amy K. Glasmeier, “Unprecedented Disparities, Unparalleled Adjustment Needs: Winner and Losers on the NAFTA ‘Fast Track’”, *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, vol. 34, núm. 4, Miami, invierno de 1992-1993, pp. 1-37.

10. El Protocolo establece en el artículo 5 del título VI, Disposiciones Transitorias: “Las partes contratantes deciden otorgar

A fin de examinar las repercusiones de las desigualdades económicas entre los países que se integran, es preciso adoptar un enfoque dinámico que tome en cuenta las disparidades estructurales. Éstas son determinantes en la distribución de los costos y beneficios de la integración. Hasta ahora, la distribución inequitativa de los beneficios ha obstaculizado el avance e incluso puesto fin a diversos esfuerzos de integración.¹¹

En este trabajo se presenta un modelo de cadena de Markov para los países del TLC. Con el fin de acentuar el papel de las disparidades económicas en los proyectos de integración, el modelo incluye también a Centroamérica e incorpora al resto del mundo a fin de apreciar las posibles interacciones en un esquema mundial.¹² Para simular la interacción entre estas cinco regiones en un marco dinámico y estocástico, se aplicó un modelo de cadena de Markov que permite mostrar la evolución de cada economía nacional en términos de sus probabilidades de percibir ingreso, enviarlo a otras regiones o gastarlo internamente. La magnitud de esas probabilidades de transición es un indicador de la posición de estos países en la jerarquía económica en estudio y refleja el grado de interconexión y la asimetría del sistema a lo largo del tiempo. En otras palabras, el modelo se empleó para analizar la difusión del ingreso mediante la estructura jerárquica. Finalmente, se presentan cálculos de las compensaciones que algunos de los países deberían recibir para mantener un mínimo de ingreso en su territorio.

Un modelo de cadena de Markov

Se considera un sistema de cinco nudos que forman una matriz de comercio T compuesta por el resto del mundo, integrado por los países del Grupo de los Siete, excepto Estados Uni-

Nicaragua un tratamiento preferencial y asimétrico en el campo comercial y excepcional en los campos financieros, de inversión y deuda, a fin de propiciar eficazmente su reconstrucción, rehabilitación y fortalecimiento de su capacidad productiva y financiera”.

11. Sobre las disparidades en los beneficios de esquemas de integración véanse, para el caso centroamericano, William R. Cline y Enrique Delgado (eds.), *Economic Integration in Central America*, The Brookings Institution, Washington, 1977, y para el africano, Falzeh Foroutan, *Regional Integration in Sub-Saharan Africa*, *World Bank Working Paper WPS 992*, Banco Mundial, Washington, octubre de 1992.

12. Sobre aplicaciones de modelos de Markov, véanse Andre Rogers, “A Markovian Policy Model of Interregional Migration”, *Papers of the Regional Science Association*, vol. 17, Filadelfia, 1966, pp. 205-224; Harry W. Richardson “A Markov Chain Model of Interregional Savings and Growth”, *Journal of Regional Science*, vol. 13, núm. 1, Filadelfia 1973, pp. 17-27, y Stephen F. Seninger, “Expenditure Diffusions in Central Place Hierarchies: Regional Policy and Planning Aspects”, *Journal of Regional Science*, vol. 18, núm. 2, Filadelfia, 1978, pp. 243-261.

dos y Canadá; las tres naciones miembros del TLC (Canadá, Estados Unidos y México), y Centroamérica, representada por la agregación de los cinco países. En el cuadro 1 la diagonal principal de la matriz T refleja la economía interna de cada país mediante el correspondiente producto interno bruto. Los elementos Y_{ij} , ubicados fuera de la diagonal principal correspondientes a una misma fila i, representan la importaciones del país i desde los otros países j. De allí que la oferta agregada de cada país sea igual a la sumatoria de cada fila respectiva.

La matriz de comercio T se transformó en una matriz de transición de cadena de Markov al dividir cada elemento (Y_{ij}) por la suma de la fila correspondiente.¹³ Así se obtuvo la matriz P, igual a:

$$P_{ij} = \frac{Y_{ij}}{\sum_j Y_{ij}}$$

Los elementos P_{ij} indican la probabilidad de que un proceso que se inicie en el estado i alcance el estado j en una unidad de tiempo. De forma similar, la n potencia de P, igual a $(P_{ij})^n$, es la probabilidad condicional de entrar al estado j después de n transiciones, dado que el estado inicial es i.

Con base en los datos del PIB y las importaciones de 1991, se construyó una matriz de comercio que dio lugar a la cadena de Markov P que se muestra en el cuadro 2.¹⁴

En la matriz presentada en el cuadro 2, para cada unidad de ingreso que se encuentra en i, P_{ij} representa la probabilidad de que ésta se gaste en bienes internos (permanece en i, cuando $i = j$) o en importaciones de j, cuando $i \neq j$. Así, la probabilidad de que una unidad de ingreso que se encuentra en Estados Unidos permanezca allí después de un año es de 0.918237 y de que ésta sea transferida desde ese país a México es de 0.004659. Asimismo, las probabilidades de que una unidad de ingreso que se encuentra en México se quede allí o se transfiera al resto del mundo, en un año dado, son de 0.852351 y 0.043235, respectivamente.

Las potencias de P representan la evolución del sistema Markov a lo largo del tiempo. Las matrices resultantes reflejan las características estructurales que determinan la je-

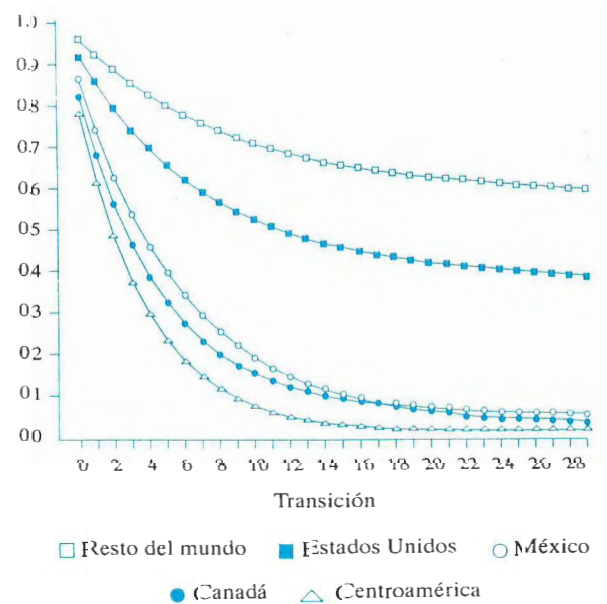
13. Modelos similares se encuentran en Luis René Cáceres y Stephen F. Seninger, "Redes intrarregionales, estructuras jerárquicas y fuga de la riqueza en Centroamérica: un análisis de la cadena de Markov", *El Trimestre Económico*, vol. 49, México, 1982, pp. 623-644, y Luis René Cáceres, "La dinámica de las disparidades económicas en Centroamérica", *Comercio Exterior*, vol. 31, núm. 12, México, diciembre de 1981, pp. 1369-1376.

14. La fuente de datos es *Fondo Monetario Internacional, International, Financial Statistics y Direction of Trade*, varios números.

rarquía del grupo de regiones o países. El cuadro 3 muestra la matriz P después de 5, 10, 20 y 30 transiciones. Se puede apreciar que las probabilidades de que una unidad de ingreso que se encuentra en México se conserve allí después de las referidas transiciones son de 0.388470, 0.183214, 0.050933 y 0.025192, respectivamente. En otras palabras, de cada dólar que ingresa a la economía mexicana hoy, 18 centavos se mantienen en México después de diez años. Las probabilidades correspondientes a Canadá son de 0.316612, 0.143272, 0.058691 y 0.046475.

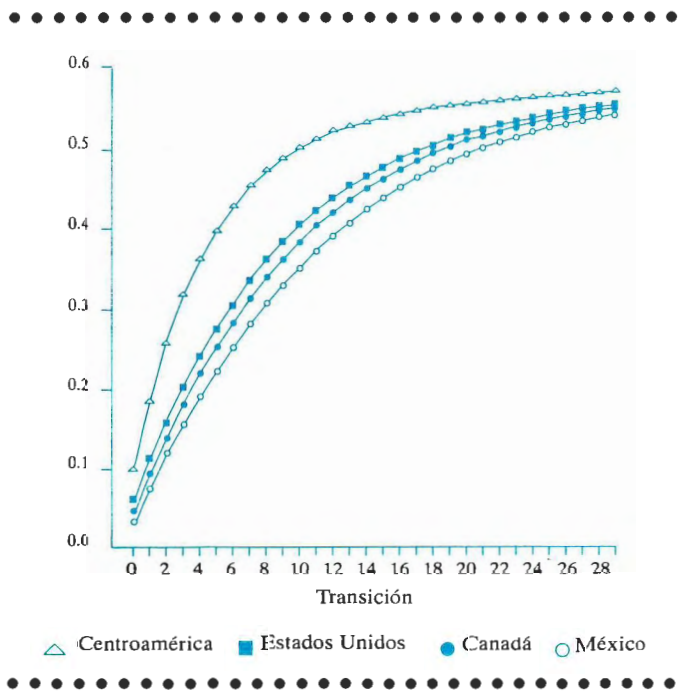
La gráfica 1 muestra la evolución de las probabilidades de transición para $i = j$, es decir, las probabilidades de que una unidad de ingreso permanezca en la economía interna. Puede apreciarse que en México, Canadá y Centroamérica aquéllas declinan rápidamente y convergen en un valor común en el largo plazo. Esto indica que en términos de "fuerza" no existe mucha diferencia entre estas tres economías en el largo plazo, es decir, tienen el mismo grado de "apertura" y su ingreso fluye hacia el exterior con la misma probabilidad. Resultados diferentes se obtuvieron para el resto del mundo y Estados Unidos, donde las probabilidades de retener sus ingresos son relativamente altas. De hecho, de una inyección de un dólar en el resto del mundo, se retendrían 50 centavos después de 30 años de no existir un cambio en la estructura original del modelo.

G R Á F I C A 1
PROBABILIDADES DE QUE EL INGRESO PERMANEZCA EN LA ECONOMÍA INTERNA



Una situación diferente existe con respecto a las probabilidades de transición hacia el resto del mundo. La gráfica 2 muestra como esas probabilidades aumentan rápidamente en todas las regiones, sobre todo en Centroamérica. Sin embargo, todas convergen en el tiempo en un valor cercano a 0.57. Esto indica que estas cuatro regiones no presentan diferencias en cuanto a su propensión de transferir recursos hacia el resto del mundo en el largo plazo.

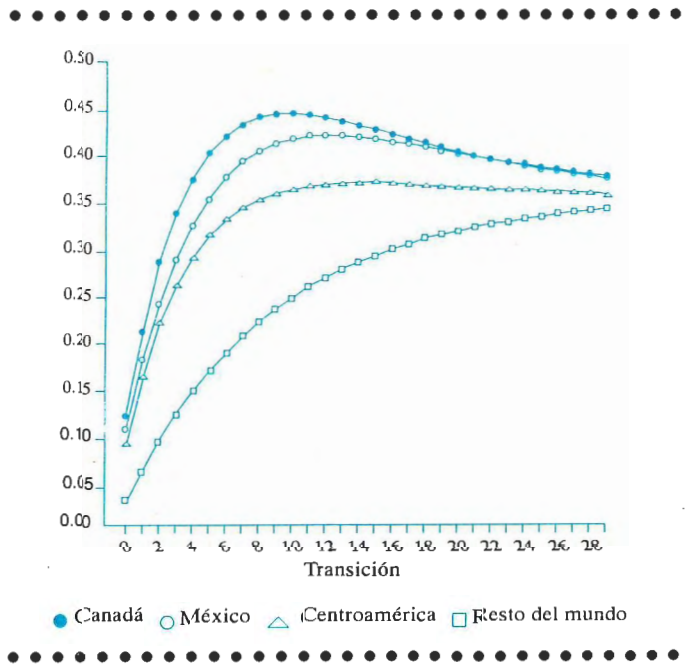
G R Á F I C A 2
PROBABILIDADES DE TRANSFERIR INGRESO HACIA EL RESTO DEL MUNDO



La gráfica 3 presenta la evolución de las probabilidades de transición hacia Estados Unidos. Puede apreciarse que Canadá muestra el aumento más rápido en la probabilidad de transición de su ingreso hacia Estados Unidos, seguido por México. Por su parte, las probabilidades de transición del resto del mundo hacia Estados Unidos, a diferencia de las probabilidades de transición de este último país hacia el resto del mundo, no aumentan rápidamente (véase la gráfica 2).

Una característica de la matriz de transición P es que converge asintóticamente en una matriz A, $A = (P)^n$, en donde n es un número entero que tiende a infinito. La matriz A contiene filas idénticas iguales al vector de probabilidad $a = [a_i]$, de forma tal que $a = aP$. Los elementos de las filas de A arrojan la distribución de equilibrio de una inyección de ingreso original igual a $a_i = (0.577116, 0.362200, 0.042477, 0.016506, 0.001699)$. Esto indica que, en equilibrio, el resto del mun-

G R Á F I C A 3
PROBABILIDADES DE TRANSFERIR INGRESO HACIA ESTADOS UNIDOS



do recibe 57.7% del ingreso mundial, Estados Unidos 32.6%, Canadá 4.2%, México 1.7% y Centroamérica 0.20%.¹⁵

Difusión del ingreso

La evolución de la matriz de probabilidades de transición permite calcular la difusión de una dotación original de ingreso a través de diferentes regiones. Supóngase que la cuantía inicial de ingreso en cada región está dada por:

$$V^{(0)} = [V_1^{(0)}, V_2^{(0)}, \dots, V_5^{(0)}],$$

en donde V_i representa el ingreso localizado en i . Después de una transición el ingreso está dado por $V^{(1)} = V^{(0)}P$ y después de n períodos por: $V^{(n)} = V^{(0)}P^n$. A los efectos de analizar la difusión del ingreso de las regiones menos desarrolladas (México y Centroamérica) hacia el resto del sistema, se partió del supuesto de que el vector original de ingreso está dado por los desembolsos totales de la deuda externa de es-

15. Un estudio reciente sobre la distribución del ingreso mundial muestra que la participación de América Latina y el Caribe fue de 6.5% en 1960, alcanzó un máximo de 8.1% en 1979 y decreció a 7.3% en 1987, año en que la participación de México fue de 2%. Véase Ronald V.A. Sprout y James H. Weaver, "International Distribution of Income: 1960-1987", *Kyklos*, Basilea, vol. 45, 1992, pp. 237-258.

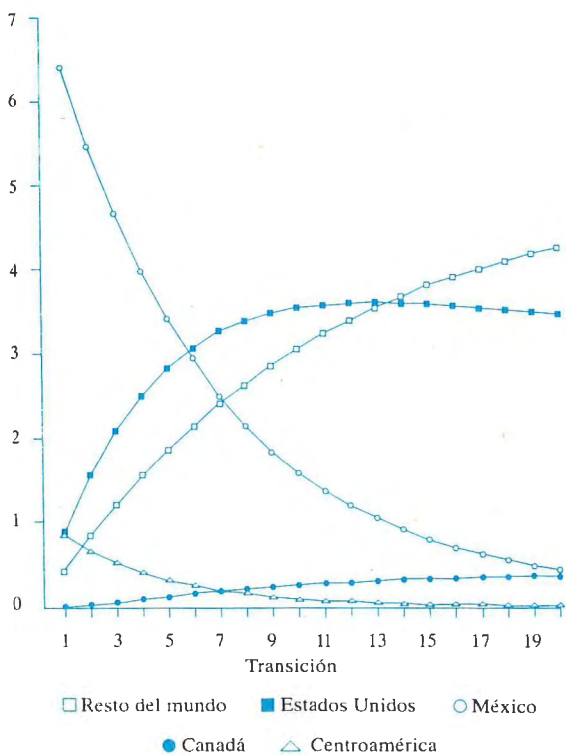
tas regiones en 1991. Así, en miles de millones de dólares estadounidenses, $V^{(0)} = (0; 0; 0; 7,6; 1,1)$.¹⁶ La difusión de esta entrada de recursos externos después de una transición es

$$V^{(1)} = (0, 0, 0, 7,6, 1,1) (P) \\ = (0,44910; 0,88906; 0,01143; 6,49090; 0,85949)$$

El proceso de difusión durante diez transiciones se presenta en la gráfica 4.

G R Á F I C A 4

DIFUSIÓN DE LOS DESEMBOLSOS DE DEUDA EXTERNA DE MÉXICO Y CENTROAMÉRICA (MILES DE MILLONES DE DÓLARES)



Se puede apreciar que la salida de recursos de México y Centroamérica ocurre aceleradamente y que, después de cinco transiciones, más de la mitad de sus desembolsos por deuda externa han “regresado” a las regiones desarrolladas. El hecho de que las dos regiones menos desarrolladas no se descapitalicen por completo puede explicarse por la contratación continua de deuda externa o por las entradas de otra forma de capital. En otras palabras, la entrada de recursos debe

16. La fuente de datos es el Banco Mundial, *World Debt Tables 1992-1993*, Banco Mundial, Washington, 1992.

sostenerse indefinidamente en el entorno de una transferencia de estos recursos de vuelta a las regiones desarrolladas.

Si los ingresos de capital se mantienen en un vector V , la difusión del vector V es acumulada en el vector Z , igual a:

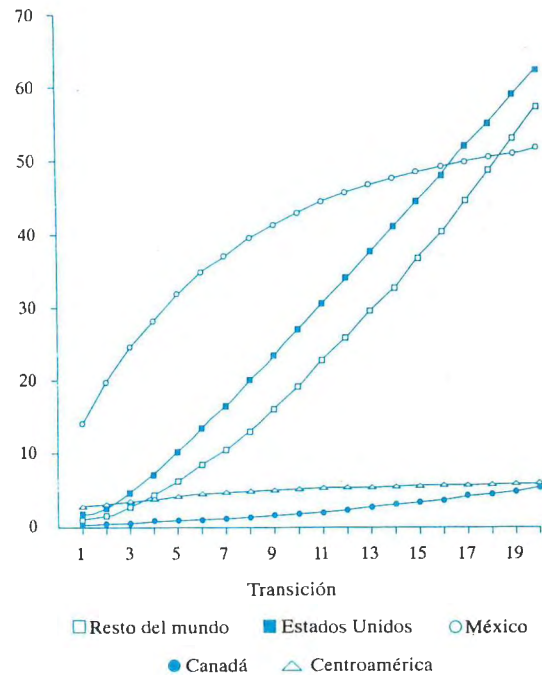
$$Z = \sum_{k=0}^n V P^k$$

en donde Z es el ingreso acumulado por la difusión del vector V después de n transiciones. La acumulación de capital en las cinco regiones, bajo el supuesto de que los valores de desembolsos de deuda externa de 1991 se mantienen anualmente por 20 años, se muestra en la gráfica 5.

Puede apreciarse que los ingresos de capital en México y Centroamérica regresan hacia las regiones desarrolladas. Específicamente, después de diez transiciones México ha recibido 83 600 millones de dólares por concepto de nueva deuda externa, pero de ellos sólo “han quedado” 43 200 millones en el país. Centroamérica, después de recibir 12 100 millones de dólares mantiene sólo 4 750 millones. A la inversa, el resto del mundo y Estados Unidos han acumulado 19 300 y 27 300 millones de dólares, respectivamente.

G R Á F I C A 5

DIFUSIÓN ACUMULADA DE LA ENTRADA DE RECURSOS A MÉXICO Y CENTROAMÉRICA (MILES DE MILLONES DE DÓLARES)



MATRIZ DE COMERCIO

.....

	<i>Resto del mundo</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Canadá</i>	<i>México</i>	<i>Centroamérica</i>
T = { Resto del mundo	Y_{11}	Y_{12}	Y_{13}	Y_{14}	Y_{15}
{ Estados Unidos	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}	Y_{24}	Y_{25}
{ Canadá	Y_{31}	Y_{32}	Y_{33}	Y_{34}	Y_{35}
{ México	Y_{41}	Y_{42}	Y_{43}	Y_{44}	Y_{45}
{ Centroamérica	Y_{51}	Y_{52}	Y_{53}	Y_{54}	Y_{55}

.....

MATRIZ DE CADENA DE MARKOV

.....

	<i>Resto del mundo</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Canadá</i>	<i>México</i>	<i>Centroamérica</i>
P = (p _{ij}) { Resto del mundo	0.956035	0.038758	0.003875	0.001033	0.000297
{ Estados Unidos	0.061430	0.918237	0.015156	0.004659	0.000515
{ Canadá	0.052216	0.126812	0.817568	0.003133	0.000268
{ México	0.043235	0.102838	0.001204	0.852351	0.000370
{ Centroamérica	0.109564	0.097719	0.002072	0.011844	0.778797

.....

EVOLUCIÓN DE LA MATRIZ DE TRANSICIÓN (N= TRANSICIONES)

.....

	<i>Resto del mundo</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Canadá</i>	<i>México</i>	<i>Centroamérica</i>
n = 5 { Resto del mundo	0.796173	0.177688	0.019107	0.005907	0.001123
{ Estados Unidos	0.282194	0.650643	0.048779	0.016735	0.001646
{ Canadá	0.257753	0.410960	0.316612	0.013470	0.001203
{ México	0.228196	0.363670	0.018276	0.038470	0.001386
{ Centroamérica	0.402310	0.322754	0.020137	0.300968	0.223829
n = 10 { Resto del mundo	0.703886	0.256356	0.028661	0.009661	0.001434
{ Estados Unidos	0.407628	0.517735	0.053156	0.019643	0.001835
{ Canadá	0.387305	0.450263	0.143272	0.017562	0.001596
{ México	0.358092	0.423997	0.032995	0.183214	0.001700
{ Centroamérica	0.502949	0.370606	0.033201	0.028025	0.065216
n = 20 { Resto del mundo	0.619635	0.327047	0.037789	0.013900	0.001627
{ Estados Unidos	0.520657	0.410688	0.048020	0.018852	0.001780
{ Canadá	0.512073	0.409040	0.058691	0.018449	0.001744
{ México	0.496244	0.407674	0.043376	0.050933	0.001770
{ Centroamérica	0.558651	0.372587	0.041723	0.020130	0.006906
n = 30 { Resto del mundo	0.593024	0.349104	0.040726	0.015471	0.001674
{ Estados Unidos	0.556002	0.379888	0.044743	0.017633	0.001731
{ Canadá	0.552607	0.381581	0.046475	0.017606	0.001728
{ México	0.545380	0.383718	0.043971	0.025192	0.001737
{ Centroamérica	0.570660	0.366830	0.042668	0.017587	0.002252

.....

Transferencias de ingreso

Es de interés considerar los montos que se deberían transferir hacia cada región para que éstas puedan mantener niveles de ingreso predeterminados y evitar su descapitalización. Esto es posible mediante el uso de un vector f cuyos elementos f_i son positivos cuando la región i recibe una transferencia y negativos cuando la otorga. Si las regiones cuentan con un vector inicial de ingreso $V^{(0)}$, después de n transiciones el ingreso se obtiene por

$$V^{(0)}(P^n) + \sum_{k=0}^{n-1} f(P^k)$$

donde el primer término muestra una tendencia a transferir completamente el ingreso hacia el resto del mundo y Estados Unidos, proceso que se compensa por el vector f . Si g es el vector meta de la acumulación de ingreso en las regiones, las transferencias requeridas para mantener el vector deseado de ingreso vienen dadas por: $f = g(I - P)$, en donde I es la matriz de identidad.¹⁷

Por ejemplo, si el vector meta de ingreso se definiese de forma que el ingreso resultante de una inyección sostenida de ingreso fuese de 1 000 millones en todas las regiones, es decir $g = (1, 1, 1, 1, 1)$, el vector de transferencias compensatorias sería igual a $f = (-0.222445; -0.284356; 0.160133; 0.126980; 0.219753)$.

Esto indica que el resto del mundo y Estados Unidos contribuirían con 222 y 284 millones de dólares cada año, respectivamente, que se distribuirían de la siguiente manera: Canadá, 160 millones de dólares; México, 127 millones, y Centroamérica, 220 millones. Como las entradas y salidas de recursos son sostenidos, las cinco regiones terminan acumulando el vector meta de $g = (1, 1, 1, 1, 1)$.

Puede observarse que el resto del mundo contribuye con 222 millones de dólares anualmente y termina con una acumulación de 1 000 millones de dólares. México, por su parte, acumula el mismo monto, aunque recibe 127 millones de dólares cada año. Esto indica que la estructura económica nacional otorga a las regiones desarrolladas un "efecto multiplicador" que se deriva de su tamaño y de la asimétrica conectividad en la matriz de transacciones internacionales. Es decir, la estructura trabaja a su favor.

Conclusiones

Las interacciones económicas que ocurren en un área de libre comercio se deben estudiar en un marco dinámico que

permita identificar la naturaleza de la conectividad, la jerarquía y la difusión del ingreso de las economías que se integran. La asimetría en la acumulación de ingreso, evidenciada en este trabajo, refleja las diferencias en estructuras económicas que hacen que unas regiones sean "débiles" y otras "poderosas". Esta asimetría exige un análisis más sistemático del poder, tema poco estudiado en la economía.¹⁸ La estructura económica actúa como una "mano invisible" que asigna recursos en una escala mundial según las características socio-económicas, históricas, demográficas y tecnológicas de los países.

De ese marco de asimetría que rige la integración económica surge la interrogante sobre las opciones para los países en desarrollo en sus esfuerzos por una mejor "inserción" en la economía mundial. Estudios sobre la integración entre países desiguales señalan que el factor determinante para que la integración no aumente las disparidades iniciales es que la cuantía de capital humano del país menos desarrollado sea suficiente para sustentar esfuerzos de desarrollo e investigación.¹⁹ La existencia del capital humano apropiado y la plena difusión de las innovaciones del país más desarrollado hacia el de menor desarrollo, conducen a que ambas naciones crezcan a tasas más altas que en ausencia de la integración. Sin embargo, si el país de menor desarrollo no tiene el capital humano que le garantice capacidad de innovación, esta fuerza de trabajo sin destrezas emigraría hacia el de mayor desarrollo, lo que permitiría a éste último destinar más capital humano a investigación y desarrollo, aumentando así su tasa de crecimiento. De allí la necesidad de apoyar decididamente la generación del capital humano y procurar la movilidad de innovaciones en el marco de la integración.²⁰ ©

18. Una obra clásica es la de François Perroux, *Poder y economía*, Ediciones ICE, Madrid, 1981. Según este autor, "la esencia del poder deseado, ejercido, esperado o previsto [...] es la relación disimétrica" (p. 60). Por su parte, Keohane y Nye (p. 122) señalan que "una forma de conceptualizar las fuentes de poder —y por tanto explicar su distribución entre los actores— es considerarlas como producto de patrones de interdependencia asimétrica en áreas o asuntos en los cuales los actores interactúan". Robert O. Keohane y Joseph S. Nye, "World Politics and International Economic System", en C. Fred Bergsten (ed.), *The Future of the International Economic System*, Lexington Books, Lexington, 1973, pp. 121-125.

19. L.A. Rivera-Bátiz y Danyanh Xie, "Integration Among Unequals", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 23, julio de 1993, Amsterdam, pp. 337-354; Robert Feenstra, "Trade and Uneven Growth", *NBER Working Paper* núm. 3276, Cambridge, 1990, y M. Abramowitz, "Catching Up, Moving Ahead and Falling Behind", *Journal of Economic History*, vol. 46, 1986, pp. 385-406.

20. En el marco de la integración europea, L.A. Rivera Bátiz y Danyang Xie (*ibid.*) señalan que "la integración de los sectores de investigación de los países europeos debe estimularse para asegurar un efecto positivo en el crecimiento. Leyes inapropiadas sobre patentes, barreras en el lenguaje y la falta de cooperación en investigación, ocasionan que se dificulte la difusión tecnológica y se obstruyan los efectos positivos de la integración en el crecimiento.

17. Esto se muestra en J. Kemeny and L. Snell, *Mathematical Models in the Social Sciences*, Waltham, Blaisdell, 1962.