

# Las tasas de interés *estadounidenses, la deuda latinoamericana y el contagio financiero*

---

**Inés Bustillo**

Directora

[ibustillo@eclac.org](mailto:ibustillo@eclac.org)

**Helvia Velloso**

Consultora

[hveloso@eclac.org](mailto:hveloso@eclac.org)

Oficina de la CEPAL  
en Washington

Este artículo examina de qué manera los títulos de deuda latinoamericanos se vieron afectados, en el comportamiento de sus márgenes, por las variaciones de las tasas de interés estadounidenses en la segunda mitad del decenio de 1990. El análisis empírico muestra que, contrariamente a lo que sugiere el marco teórico, en este período los márgenes (*spreads*) de los bonos de los mercados emergentes y las tasas de interés estadounidenses se movieron en direcciones opuestas; sugiere que hubo contagio financiero; apoya la tesis de que la contracción de la liquidez y el contagio financiero pueden contrarrestar el efecto de esas tasas de interés sobre los márgenes de los bonos de mercados emergentes en épocas de turbulencia económica y financiera, transformándose así en los factores de más peso en la evolución de esos márgenes; y corrobora que la mayor integración financiera que caracteriza al proceso de globalización actual ha acrecentado la vulnerabilidad de las economías en desarrollo a las perturbaciones externas.

# I

## Introducción

En el decenio de 1990, ante el avance de la globalización de la economía mundial, los mercados emergentes se volvieron cada vez más dependientes de lo que ocurría en los mercados maduros, especialmente en la economía de los Estados Unidos. Las corrientes de capital hacia los mercados emergentes aumentaron en forma considerable, a impulsos no solamente de las sólidas políticas macroeconómicas internas y las amplias reformas estructurales introducidas en esos mercados, sino también debido a los cambios en la situación imperante en los países industrializados, que inducían a los inversionistas a diversificar sus carteras.

Los cambios en la política monetaria estadounidense afectan a los países con mercados emergentes, debido a sus efectos en el costo y la disponibilidad de los fondos, así como en la solvencia. Además de las repercusiones que los cambios de las tasas de interés de los Estados Unidos tienen en las tasas de interés locales, los márgenes (*spreads*) de los bonos responden a los cambios en la política monetaria de ese país. A su vez, la emisión y los plazos de vencimiento de los títulos de deuda se ven afectados por las modificaciones de los márgenes.

Este artículo apunta a examinar empíricamente de qué manera reaccionaron los mercados emergentes de deuda (en particular los latinoamericanos), a través del comportamiento de los márgenes de los bonos, ante los cambios que experimentaron las tasas de interés de los Estados Unidos en la segunda mitad del decenio de 1990. Asimismo, pasa revista a los efectos de las tasas de interés estadounidenses en los márgenes de los bonos de los mercados emergentes, a su interacción con los flujos de deuda y las condiciones de endeudamiento de los mercados emergentes, y al comportamiento de otros activos de alto rendimiento. La sección I corres-

ponde a la presente introducción. La sección II se centra en la respuesta de los márgenes de los bonos de los mercados emergentes a cambios en las tasas de interés estadounidenses.

La sección III analiza el mercado de valores de alto rendimiento de los Estados Unidos y su comportamiento en el período señalado. La sección IV, por su parte, examina el desempeño del Nasdaq y sus vínculos con los márgenes de los bonos de mercados emergentes, en particular latinoamericanos.

La evidencia empírica indica la presencia de contagio financiero como consecuencia de la situación turbulenta de los mercados durante la mayor parte del período. Los márgenes de los bonos de los mercados emergentes y las tasas de interés de los Estados Unidos evolucionaron en sentidos opuestos durante la segunda mitad del decenio de 1990. Esto sugiere que el influjo del contagio financiero en el margen de los bonos actuó en sentido opuesto al del efecto de los cambios de las tasas de interés estadounidenses. No obstante, hubo varias ocasiones a principios de la década de 1990, antes de la crisis financiera mexicana, en las que los márgenes de los bonos de mercados emergentes y las tasas de interés de los Estados Unidos se movieron juntos.

El tema central de la sección V es la forma en que el contagio financiero fue cambiando a lo largo del período, y las distintas condiciones imperantes en los mercados y a nivel mundial durante el período de incumplimiento de pagos de Rusia y el de la crisis argentina.<sup>1</sup> Estos factores podrían explicar las diferencias en el grado de contagio (muy alto en aquel momento, y apenas perceptible en el período más reciente). En la sección VI, por último, figuran un resumen y las conclusiones del presente trabajo.

---

□ Las autoras agradecen los valiosos comentarios del Secretario Ejecutivo de la CEPAL, Sr. José Antonio Ocampo.

---

<sup>1</sup> Por "crisis argentina" entendemos aquí los acontecimientos ocurridos en Argentina en el marco del régimen de convertibilidad, en el período comprendido entre octubre de 2000 y diciembre de 2001, antes de que el país incurriera en incumplimiento en el pago de su deuda.

## II

### Los márgenes de los bonos de mercados emergentes ante cambios de las tasas de interés estadounidenses

Se ha reconocido ampliamente que los factores externos desempeñan un papel fundamental en la disponibilidad de financiamiento externo para los mercados emergentes. Por ejemplo, Calvo, Leiderman y Reinhart (1993) subrayan la importancia de las tasas de interés de los Estados Unidos para impulsar el ciclo de las corrientes internacionales de capital, y demuestran que el súbito aumento de la entrada de capitales en el decenio de 1990 estuvo estrechamente vinculado a la combinación de tres factores: disminución de las tasas de interés de los Estados Unidos, menor rendimiento de las bolsas de valores e inversiones en bienes inmuebles, y desaceleración de la actividad económica.

Fernández-Arias (1995) muestra que las tasas de interés internacionales tienen un efecto directo en el costo del capital en cualquier economía que esté integrada en el ámbito financiero mundial, así como una vía de influencia indirecta por la cual las tasas de interés internacionales afectan la solvencia de un país y, en consecuencia, los márgenes de riesgo y el costo del capital. Esta vía de transmisión indirecta existe porque la capacidad de pago de un país depende del valor presente de sus recursos futuros, el que aumenta a medida que desciende la tasa de descuento. En países con márgenes de alto riesgo, este efecto indirecto puede ser importante y prevalecer sobre el efecto directo.

La información presentada en los trabajos de Fernández-Arias (1995) y Frankel y Roubini (2000) sugiere que las tasas de interés internacionales influyen efectivamente en el riesgo-país y la solvencia de muchos mercados emergentes, de modo tal que el ciclo de las tasas de interés en los países industrializados se amplifica. Sin embargo, durante la crisis rusa los márgenes subieron drásticamente sin que se registrara ningún cambio mensurable en las variables económicas nacionales ni en las tasas de interés mundiales. Calvo y otros (2001a) atribuyen esto a un factor externo residual nuevo, que ellos denominan “contagio financiero”.

Siempre que las demás condiciones no varíen, la disminución de las tasas de interés de los Estados Unidos facilitaría el servicio de la deuda para los prestatarios de los mercados emergentes, reduciendo las posibilidades de incumplimiento y, por lo tanto, la

correspondiente prima por riesgo incorporada en los márgenes de los bonos. Datos disponibles para principios del decenio de 1990 indican que hubo varias ocasiones (antes de la crisis financiera mexicana) en que los márgenes en los mercados emergentes y la tasa de referencia de los fondos federales de los Estados Unidos evolucionaron de la misma manera. Sin embargo, en la segunda mitad del decenio de 1990 los coeficientes de correlación entre los márgenes de los bonos de los mercados emergentes y las tasas de interés estadounidenses indican que unos y otras evolucionaron en sentidos opuestos.

En teoría, el alza de las tasas de interés de los Estados Unidos traería aparejado un aumento en los márgenes de los bonos de mercados emergentes, debido al impacto que aquélla tendría en la capacidad de pago de los países deudores. El incremento de las tasas de interés estadounidenses también podría aminorar la inclinación de los inversionistas a asumir riesgos, con lo cual disminuiría su exposición en mercados riesgosos y la disponibilidad de recursos financieros en los países prestatarios.<sup>2</sup> De manera similar, una caída de las tasas de interés estadounidenses facilitaría el pago del servicio de la deuda, reduciendo las probabilidades de incumplimiento y, por consiguiente, achicando los márgenes en los mercados emergentes. Otro motivo que explicaría una correlación positiva entre una caída de las tasas de interés de los Estados Unidos y una baja de los márgenes de los mercados emergentes es que los inversionistas, al tratar de mejorar la rentabilidad total de sus carteras, opten por invertir en títulos de deuda de mercados emergentes cada vez que desciendan las tasas de rendimiento en los mercados maduros.

Sin embargo, la evidencia empírica sobre los efectos de la política monetaria de los Estados Unidos en los márgenes de los mercados emergentes es menos concluyente (cuadros 1 y 2). Entre marzo de 1996 y diciembre de 2001 observamos una correlación estadísticamente significativa (con un nivel de confianza del

<sup>2</sup> Véase Kamin y von Kleist (1999).

CUADRO 1

Correlaciones entre las tasas de interés de los EE.UU. y los márgenes del EMBI+<sup>a</sup>

	Fondo FED (efectivo) (%)	Bonos de EE.UU. a 10 años	EMBI+ (%)
<b>Todo el período: marzo de 1996-diciembre de 2001<sup>b</sup></b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.47	1	
EMBI+ (%)	-0.33	-0.57	1
<b>Período de política monetaria estadounidense más expansiva: junio de 1998-enero de 1999</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.76	1	
EMBI+ (%)	-0.26	-0.52	1
<b>Período de política monetaria estadounidense más restrictiva: mayo de 1999-junio de 2000</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.54	1	
EMBI+ (%)	-0.89	-0.63	1
<b>Período de política monetaria estadounidense más expansiva: noviembre de 2000-diciembre de 2001</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.63	1	
EMBI+ (%)	-0.62	-0.67	1

Fuente: CEPAL, según datos de la Reserva Federal (FED) y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> EMBI+ = Emerging Markets Bond Index Plus (Índice de bonos de los mercados emergentes, plus), de J.P. Morgan.

<sup>b</sup> El comienzo del período fue determinado por la disponibilidad de datos sobre los márgenes del EMBI+.

CUADRO 2

## Correlaciones entre las tasas de interés de los EE.UU. y el componente latinoamericano del EMBI+

	Fondo FED (efectivo) (%)	Bonos de EE.UU. a 10 años	EMBI+ LAT (%) <sup>b</sup>
<b>Todo el período: marzo de 1996-diciembre de 2001<sup>a</sup></b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.47	1	
EMBI+ LAT (%)	-0.53	-0.62	1
<b>Política monetaria más expansiva: junio de 1998-enero de 1999</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.76	1	
EMBI+ LAT (%)	-0.19	-0.43	1
<b>Política monetaria más restrictiva: mayo de 1999-junio de 2000</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.54	1	
EMBI+ LAT (%)	-0.64	-0.71	1
<b>Política monetaria más expansiva: noviembre de 2000-diciembre de 2001</b>			
Fondo FED (efectivo) (%)	1		
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.63	1	
EMBI+ LAT (%)	-0.77	-0.71	1

Fuente: CEPAL, según datos de la Reserva Federal (FED) y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> El comienzo del período fue determinado por la disponibilidad de datos sobre los márgenes del EMBI+ de J.P. Morgan.

<sup>b</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.

95%), negativa (más que positiva), de  $-0.6$  entre la rentabilidad de los bonos a 10 años del Tesoro de los Estados Unidos y los márgenes del EMBI+ y el EMBI+ LAT.<sup>3</sup> La correlación entre los márgenes de los bonos de mercados emergentes y la tasa de referencia de los fondos federales de los EE.UU. en ese mismo período fue también negativa y estadísticamente significativa, aunque menos marcada:  $-0.3$  con respecto a los márgenes del EMBI+ y  $-0.5$  en comparación con su componente latinoamericano. Sin embargo, en ambos casos la correlación fue negativa, lo que significa que el efecto del contagio financiero en los márgenes de los mercados emergentes operó en sentido opuesto a aquél en que actuaron los cambios en las tasas de interés de los Estados Unidos y en el indicador de endeudamiento, compensándolos ampliamente.<sup>4</sup>

Muchos autores han argumentado que los episodios de turbulencia que se produjeron en los mercados durante la segunda mitad del decenio de 1990 fueron períodos de “crisis de liquidez”. Kaminsky y Reinhart (1998), Valdés (1997) y más recientemente Calvo y otros (2001a) han destacado los aspectos financieros del contagio. Este habría resultado principalmente de la interacción de inversionistas con problemas de liquidez que habían invertido en activos de mercados emergentes, que son potencialmente muy ilíquidos. Por lo tanto, el elemento nuevo surgido en la segunda mitad del decenio de 1990 sería que, aun cuando la capaci-

dad de pago a largo plazo de un mercado emergente fuera suficiente para cumplir con sus obligaciones, éste podría volverse insolvente si una masa crítica de inversionistas se retirara al mismo tiempo (Calvo y otros, 2001a, p. 19). Los inversionistas que tuvieran necesidades de liquidez en una determinada clase de activos o en un país en particular tenderían a extraer liquidez de otra clase de activos o de otro país. La necesidad de liquidez puede verse precipitada por una conmoción exógena, y sería uno de los principales canales de transmisión de inestabilidad financiera entre activos y entre países.

Si aislamos períodos de cambios en la política monetaria de los Estados Unidos en la segunda mitad del decenio de 1990, las correlaciones entre las tasas de interés de ese país y los márgenes de los mercados emergentes son negativas. Estas correlaciones negativas entre los márgenes de los mercados emergentes y las reducciones de la tasa de referencia de los fondos federales (junio de 1998 a enero de 1999 y noviembre de 2000 a diciembre de 2001) coincidieron con acontecimientos extremos en los mercados emergentes, como el incumplimiento de las obligaciones de pago de Rusia y las crisis de Turquía y Argentina en 2000 y 2001. Durante estos períodos se produjo una gran ampliación de los márgenes, vinculada a una política monetaria más expansiva de la Reserva Federal, lo que respalda el argumento de la contracción de la liquidez y la fuga hacia la calidad, fenómeno de sustitución de activos que traería aparejada una correlación negativa entre las tasas de interés de los Estados Unidos y los márgenes de los mercados emergentes.

La correlación también fue negativa en un período de política monetaria más restrictiva de la Reserva Federal de los Estados Unidos (mayo de 1999 a junio de 2000). Esto podría explicarse porque las variables económicas fundamentales en los mercados emergentes, particularmente en América Latina, estaban atravesando por un período de relativa calma, dados el vigor de la economía de los Estados Unidos y la rápida recuperación de Brasil tras su crisis monetaria de enero de 1999. Si bien este vigor estaba generando temores de inflación en los mercados estadounidenses, influyó de manera positiva en las perspectivas de las economías de mercado emergentes, fortaleciendo su solvencia.

El comportamiento de los flujos de deuda hacia América Latina en el período analizado en este documento parece respaldar el argumento de la contracción de la liquidez y la fuga hacia la calidad, ya que parecen haber respondido más a los cambios en los márgenes de los bonos que a las tasas de interés. Si bien

<sup>3</sup> El EMBI+ es el *Emerging Markets Bond Index Plus* (índice de bonos de los mercados emergentes plus) de J.P. Morgan. El EMBI+ LAT es el componente latinoamericano del EMBI+.

<sup>4</sup> En gran parte de la bibliografía existente se ha utilizado el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos como indicador de la política monetaria de ese país. Según el informe del Fondo Monetario Internacional sobre los mercados internacionales de capital (FMI, 2001), el rendimiento de los bonos a 10 años del Tesoro de los EE.UU. es un valor de referencia aproximado para el EMBI+ de J.P. Morgan, ya que el rendimiento del EMBI+ es aproximadamente igual al de los bonos a 10 años del Tesoro de los EE.UU. más el margen de la tasa de interés del EMBI+ que anuncie J.P. Morgan. Sin embargo, hay ocasiones en que los impactos en el rendimiento de los bonos del Tesoro de los EE.UU. no resultan necesariamente de cambios en la política monetaria estadounidense. Los cuadros 1 y 2 muestran, por ejemplo, que las correlaciones entre el rendimiento de los bonos a 10 años del Tesoro de los EE.UU. y la tasa de referencia de los fondos federales de ese mismo país no siempre fueron muy marcadas en la segunda mitad del decenio de 1990. Asimismo, durante la crisis asiática, los bonos a corto plazo del Tesoro de los EE.UU. registraron profundas fluctuaciones, incluso en ausencia de cambios en la política monetaria estadounidense. La tasa de referencia de los fondos federales estadounidenses parece ser una medida más directa de la posición de la política monetaria de ese país, aunque para el cálculo de las correlaciones con los márgenes de los mercados emergentes y los flujos de deuda hacia América Latina se utilizaron ambas medidas: el rendimiento de los bonos a 10 años del Tesoro de los EE.UU. y la tasa de referencia de los fondos federales estadounidenses.

CUADRO 3

**Correlaciones entre los flujos de deuda hacia América Latina  
y las tasas de interés de los EE.UU.**

	Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	EMBI+ LAT <sup>a</sup>	Fondo FED (efectivo)	Bonos de EE.UU. a 10 años
<b>Primer trimestre de 1996-cuarto trimestre de 2001</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.59	1		
Fondo FED (efectivo)	0.19	-0.59	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.53	-0.68	0.49	1
<b>Segundo trimestre de 1997-primer trimestre de 1999 (crisis asiática, rusa y brasileña)</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.80	1		
Fondo FED (efectivo)	0.60	-0.70	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.74	-0.86	0.71	1
<b>Segundo trimestre de 2000-cuarto trimestre de 2001 (crisis argentina)</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.43	1		
Fondo FED (efectivo)	0.13	-0.95	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.20	-0.76	0.82	1

*Fuente:* CEPAL, según estadísticas conjuntas del Banco de Pagos Internacionales (BPI), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de J.P. Morgan y la Reserva Federal.

<sup>a</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.

hubo una correlación positiva (en lugar de negativa) pronunciada y estadísticamente significativa (con un nivel de confianza del 95%) entre las tasas de interés de los Estados Unidos y los flujos de deuda hacia América Latina, los coeficientes de correlación entre estos flujos y el componente latinoamericano del EMBI+ fueron más marcados (cuadro 3).<sup>5</sup> Las correlaciones fueron particularmente acentuadas en el período de las crisis asiática, rusa y brasileña (gráfico 1).

Tras analizar las secuelas de la crisis mexicana, Calvo y Reinhart (1996) indicaron que, a igualdad de otras condiciones, los aumentos en las tasas de interés de los Estados Unidos estaban vinculados a la salida de capitales de América Latina. En el mismo sentido, Calvo y otros (2001b) llegaron a la conclusión de que entre 1970 y 1999, años en que la política monetaria

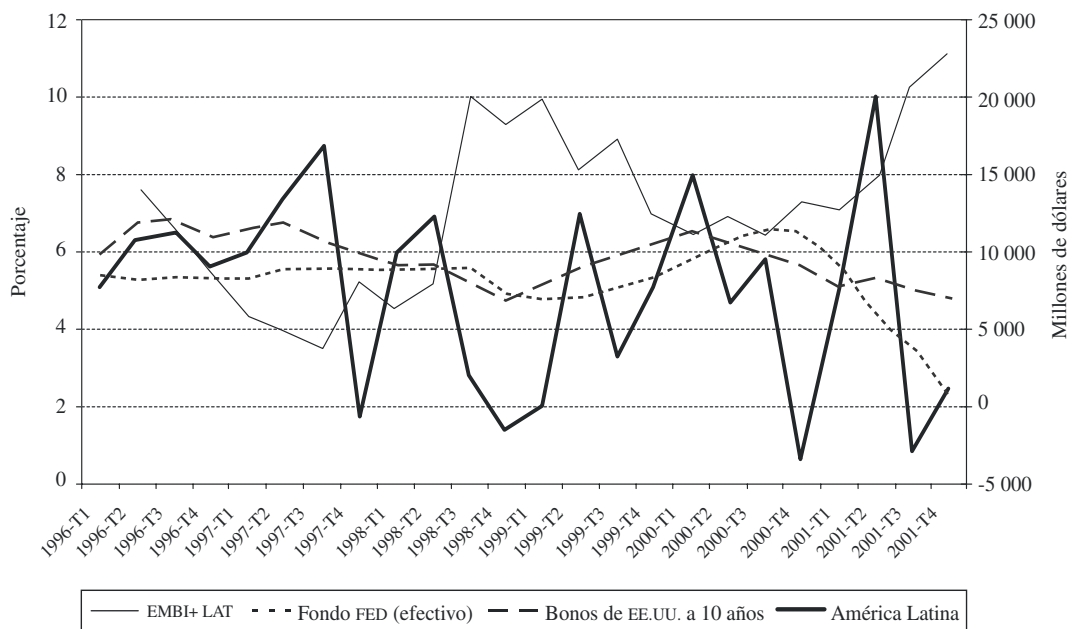
de los Estados Unidos se hacía más expansiva (es decir, la tasa de interés de los fondos federales disminuía), los mercados emergentes de todas las regiones recibieron un volumen de capital mucho mayor. Sin embargo, al aislar períodos de reducción de la tasa de referencia de los fondos federales estadounidenses y períodos de incremento de esa tasa, la correlación entre los flujos de deuda hacia América Latina y las tasas de interés de los Estados Unidos no tiene el signo esperado (cuadro 4).

En el primer período de política monetaria estadounidense más expansiva —segundo trimestre de 1998 a primer trimestre de 1999— la correlación fue positiva (y estadísticamente significativa, con un nivel de confianza del 95%), en lugar de negativa, de manera que la reducción de las tasas de interés de los Estados Unidos estuvo vinculada con la salida de capitales de América Latina. Este período abarcó también el cese de pagos de Rusia y la devaluación brasileña, y en él la correlación entre los flujos de deuda y los márgenes fue muy marcada y negativa (así como estadísticamente significativa, con un nivel de confianza del 95%). Aunque las tasas de interés estadounidenses

<sup>5</sup> Todos los coeficientes que figuran en el cuadro 3 son estadísticamente significativos, con un nivel de confianza del 95%, salvo en el período correspondiente a la crisis de Argentina. Los datos relativos a los flujos de deuda hacia América Latina que pudieron obtenerse son de carácter trimestral únicamente, por lo que todos los coeficientes de correlación se calcularon en forma trimestral.

GRAFICO 1

**Flujos de deuda hacia América Latina,<sup>a</sup> tasas de interés de los EE.UU. y componente latinoamericano del EMBI+**



Fuente: CEPAL, según estadísticas conjuntas del BPI, el FMI, la OCDE y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de la Reserva Federal y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> Los flujos de deuda incluyen títulos de deuda emitidos en el exterior. No se incluyen los bonos Brady.

CUADRO 4

**Correlaciones entre los flujos de deuda hacia América Latina y las tasas de interés de los EE.UU. en períodos expansivos y restrictivos de su política monetaria**

	Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	EMBI+ LAT <sup>a</sup>	Fondo FED (efectivo)	Bonos de EE.UU. a 10 años
<b>Política monetaria más expansiva: segundo trimestre de 1998-primer trimestre de 1999</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.94	1		
Fondo FED (efectivo)	0.68	-0.49	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.93	-0.75	0.79	1
<b>Política monetaria más restrictiva: segundo trimestre de 1999-segundo trimestre de 2000</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.55	1		
Fondo FED (efectivo)	-0.07	-0.65	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.20	-0.78	0.74	1
<b>Política monetaria más expansiva: tercer trimestre de 2000-cuarto trimestre de 2001</b>				
Títulos de deuda latinoamericanos emitidos en el exterior	1			
EMBI+ LAT	-0.43	1		
Fondo FED (efectivo)	0.11	-0.94	1	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.21	-0.81	0.85	1

Fuente: CEPAL, según estadísticas conjuntas del BPI, el FMI, la OCDE y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de J.P. Morgan y la Reserva Federal.

<sup>a</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.



estaban bajando, los márgenes latinoamericanos registraron un crecimiento vertiginoso y, en consecuencia, los flujos de deuda hacia América Latina fueron negativos. Estos resultados respaldan una vez más la tesis de la contracción de la liquidez. Debido al contagio financiero, hubo salida de capitales desde América Latina durante un período de política monetaria estadounidense más expansiva.

En los períodos en que la política monetaria de los Estados Unidos fue más restrictiva (segundo trimestre de 1999 a segundo trimestre de 2000) y en aquellos en que fue más expansiva (tercer trimestre de 2000 a cuarto trimestre de 2001), la correlación de los flujos de deuda hacia América Latina con la tasa de referencia de los fondos federales de los Estados Unidos fue débil, mientras que la correlación con los márgenes de América Latina fue negativa y más fuerte.

Cuando se hace un análisis transversal de todo el período analizado (cuadro 5) se observa que Argentina, Brasil y México mostraron las correlaciones más pronunciadas entre flujos de deuda, márgenes y tasas

de interés estadounidenses. Dado que a estos países correspondió la mayor proporción del EMBI+ durante el período analizado, las correlaciones entre los flujos de deuda hacia América Latina y los márgenes del componente latinoamericano del EMBI+ resultaron profundamente afectadas por lo acontecido en esos países.<sup>6</sup> Las correlaciones entre los flujos de deuda, los márgenes y las tasas de interés estadounidenses durante el período de las crisis asiática, rusa y brasileña son más marcadas, especialmente en el caso de Brasil. El hecho de que la correlación entre los flujos de deuda hacia América Latina, los márgenes y las tasas de interés estadounidenses haya sido más débil en el período que abarca las crisis de Turquía y Argentina, apoya el argumento de que el contagio financiero en ese período no fue tan intenso como durante la crisis rusa (cuadros 6 y 7).

<sup>6</sup> Después de que Argentina incumplió el pago de su deuda en diciembre de 2001, su participación en el EMBI+ de J.P. Morgan se redujo sustancialmente.

CUADRO 5

**Correlaciones entre los flujos de deuda hacia determinados países latinoamericanos, los márgenes y las tasas de interés de los EE.UU., primer trimestre de 1996-cuarto trimestre de 2001**

	Argentina	EMBI+ ARG	Brasil	EMBI+ BRA	Colombia	EMBI+ COL	Ecuador	EMBI+ ECU	México	EMBI+ MEX	Perú	EMBI+ PER	Venezuela	EMBI+ VEN	AMÉRICA LATINA	EMBI+ LAT <sup>a</sup>	Fondo FED (efectivo)	Bonos de EE.UU. a 10 años
Argentina	1.00																	
EMBI+ ARG	-0.24	1.00																
Brasil	0.38	-0.32	1.00															
EMBI+ BRA	-0.26	0.46	-0.67	1.00														
Colombia	0.57	0.26	0.08	-0.04	1.00													
EMBI+ COL	-0.22	-0.25	-0.32	-0.14	-0.44	1.00												
Ecuador	0.02	-0.12	0.28	-0.28	-0.21	-0.13	1.00											
EMBI+ ECU	0.02	0.05	-0.09	0.42	-0.11	-0.13	-0.11	1.00										
México	0.10	-0.31	0.33	-0.39	0.26	-0.29	0.26	-0.11	1.00									
EMBI+ MEX	-0.24	-0.12	-0.47	0.57	-0.18	0.05	-0.08	0.08	0.12	1.00								
Perú	-0.17	-0.08	-0.07	0.13	-0.37	-0.44	0.38	-0.11	0.02	0.21	1.00							
EMBI+ PER	-0.11	0.32	-0.60	0.77	0.25	0.48	-0.41	0.20	-0.49	0.47	-0.11	1.00						
Venezuela	0.24	-0.11	0.28	-0.34	-0.15	-0.42	-0.02	-0.20	0.03	-0.32	-0.10	-0.42	1.00					
EMBI+ VEN	-0.26	0.32	-0.58	0.87	0.00	0.01	-0.24	0.38	-0.22	0.74	0.16	0.80	-0.33	1.00				
América Latina	0.78	-0.37	0.74	-0.58	0.47	-0.36	0.23	-0.10	0.59	-0.30	-0.13	-0.48	0.36	-0.48	1.00			
EMBI+ LAT	-0.30	0.69	-0.62	0.94	0.06	-0.21	-0.27	0.36	-0.40	0.50	0.05	0.77	-0.34	0.88	-0.59	1.00		
Fondo FED (efectivo)	0.03	-0.82	0.30	-0.43	-0.30	0.54	0.00	0.11	0.21	-0.02	-0.03	-0.17	0.05	-0.21	0.19	-0.59	1.00	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.18	-0.53	0.53	-0.70	-0.04	-0.02	0.46	0.02	0.58	-0.14	-0.18	-0.66	0.09	-0.51	0.53	-0.68	0.49	1.00

Fuente: CEPAL, según estadísticas conjuntas del BPI, el FMI, la OCDE y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de J.P. Morgan y la Reserva Federal.

<sup>a</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.



CUADRO 6

**Correlaciones entre los flujos de deuda hacia determinados países latinoamericanos, los márgenes y las tasas de interés de los EE.UU., segundo trimestre de 1997-primer trimestre de 1999**

	Argentina	EMBI+ ARG	Brasil	EMBI+ BRA	Ecuador	EMBI+ ECU	México	EMBI+ MEX	Perú	EMBI+ PER	Venezuela	EMBI+ VEN	AMÉRICA LATINA	EMBI+ LAT <sup>a</sup>	Fondo FED (efectivo)	Bonos de EE.UU. a 10 años
Argentina	1.00															
EMBI+ ARG	-0.53	1.00														
Brasil	0.66	-0.87	1.00													
EMBI+ BRA	-0.48	0.95	-0.89	1.00												
Ecuador	-0.11	-0.43	0.49	-0.40	1.00											
EMBI+ ECU	-0.42	0.90	-0.81	0.97	-0.27	1.00										
México	0.07	-0.57	0.67	-0.57	0.94	-0.42	1.00									
EMBI+ MEX	-0.51	0.97	-0.85	0.97	-0.39	0.89	-0.55	1.00								
Perú	-0.39	0.02	-0.02	0.12	0.45	0.04	0.25	0.23	1.00							
EMBI+ PER	-0.50	0.99	-0.85	0.93	-0.44	0.86	-0.57	0.97	0.04	1.00						
Venezuela	0.66	-0.49	0.44	-0.46	0.01	-0.41	0.21	-0.47	-0.33	-0.42	1.00					
EMBI+ VEN	-0.47	0.97	-0.80	0.95	-0.34	0.89	-0.47	0.99	0.19	0.97	-0.39	1.00				
América Latina	0.78	-0.82	0.95	-0.80	0.47	-0.69	0.66	-0.80	-0.13	-0.79	0.65	-0.72	1.00			
EMBI+ LAT	-0.50	0.98	-0.88	0.99	-0.40	0.94	-0.56	0.99	0.12	0.97	-0.46	0.98	-0.80	1.00		
Fondo FED (efectivo)	0.32	-0.57	0.66	-0.78	0.24	-0.78	0.44	-0.67	-0.35	-0.51	0.37	-0.61	0.60	-0.70	1.00	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.28	-0.82	0.74	-0.86	0.70	-0.76	0.79	-0.86	-0.08	-0.81	0.47	-0.81	0.74	-0.86	0.71	1.00

Fuente: CEPAL, según estadísticas conjuntas del BPI, el FMI, la OCDE y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de J.P. Morgan y la Reserva Federal.

<sup>a</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.

CUADRO 7

**Correlaciones entre los flujos de deuda hacia determinados países latinoamericanos, los márgenes y las tasas de interés de los EE.UU., segundo trimestre de 2000-cuarto trimestre de 2001**

	Argentina	EMBI+ ARG	Brasil	EMBI+ BRA	Colombia	EMBI+ COL	Ecuador	EMBI+ ECU	México	EMBI+ MEX	Perú	EMBI+ PER	Venezuela	EMBI+ VEN	AMÉRICA LATINA	EMBI+ LAT <sup>a</sup>	Fondo FED (efectivo)	Bonos de EE.UU. a 10 años
Argentina	1.00																	
EMBI+ ARG	-0.25	1.00																
Brasil	0.38	-0.54	1.00															
EMBI+ BRA	-0.18	0.79	-0.56	1.00														
Colombia	0.72	0.24	0.16	0.10	1.00													
EMBI+ COL	-0.24	-0.69	0.02	-0.75	-0.56	1.00												
Ecuador	0.14	0.21	-0.14	0.30	-0.17	-0.03	1.00											
EMBI+ ECU	0.19	-0.32	-0.07	-0.33	-0.39	0.43	0.24	1.00										
México	0.14	-0.11	0.44	-0.61	0.38	0.11	-0.60	-0.02	1.00									
EMBI+ MEX	-0.43	-0.15	-0.56	0.00	-0.45	0.35	-0.48	0.35	-0.12	1.00								
Perú	0.39	0.20	0.38	0.19	0.33	-0.65	-0.17	0.19	0.26	-0.17	1.00							
EMBI+ PER	0.26	-0.21	-0.13	0.04	0.40	0.05	-0.08	-0.55	-0.25	-0.07	-0.55	1.00						
Venezuela	0.02	0.19	0.07	0.18	0.43	-0.52	-0.83	-0.37	0.41	0.28	0.53	0.02	1.00					
EMBI+ VEN	-0.37	0.84	-0.85	0.72	-0.10	-0.35	0.28	0.10	-0.32	0.28	0.02	-0.28	-0.02	1.00				
América Latina	0.91	-0.31	0.64	-0.41	0.74	-0.19	-0.11	0.08	0.51	-0.50	0.48	0.11	0.19	-0.55	1.00			
EMBI+ LAT	-0.25	0.90	-0.59	0.98	0.12	-0.75	0.26	-0.33	-0.47	-0.02	0.20	-0.07	0.20	0.81	-0.43	1.00		
Fondo FED (efectivo)	0.00	-0.90	0.43	-0.92	-0.41	0.90	-0.16	0.39	0.27	0.17	-0.39	0.03	-0.36	-0.69	0.13	-0.95	1.00	
Bonos de EE.UU. a 10 años	0.19	-0.70	0.34	-0.74	-0.44	0.76	0.29	0.76	0.10	0.02	-0.16	-0.29	-0.64	-0.42	0.20	-0.76	0.82	1.00

Fuente: CEPAL, según estadísticas conjuntas del BPI, el FMI, la OCDE y el Banco Mundial sobre la deuda externa, y datos de J.P. Morgan y la Reserva Federal.

<sup>a</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.

### III

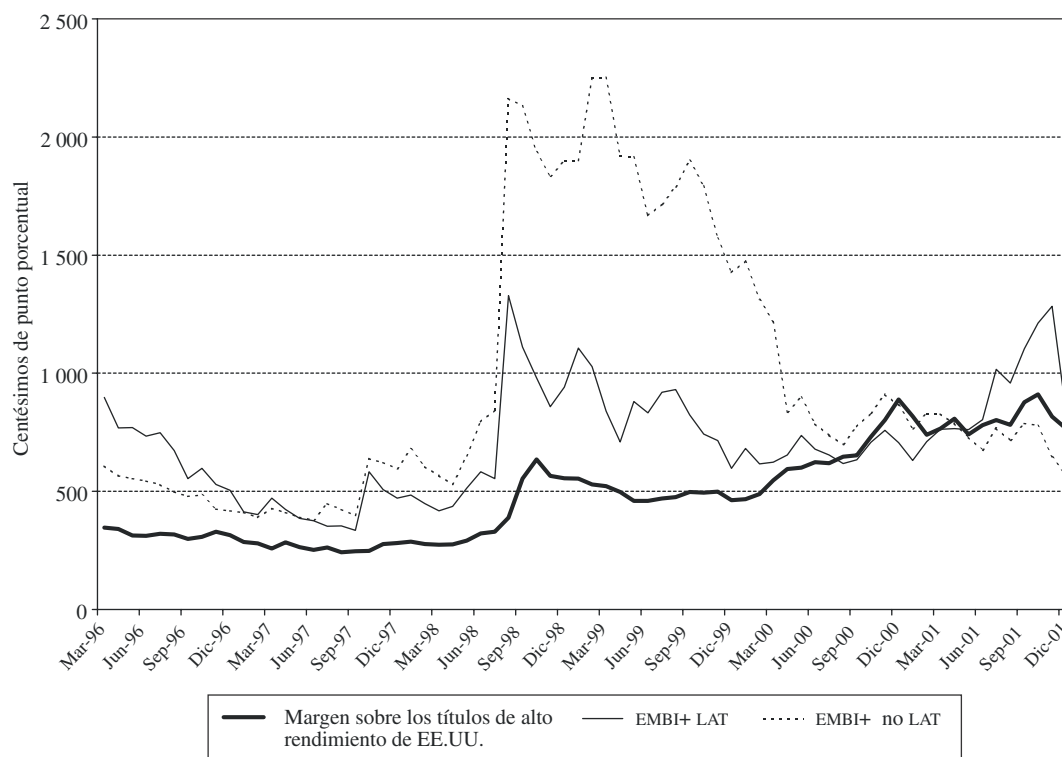
## Mercados emergentes *versus* bonos de alto rendimiento de empresas estadounidenses

El margen de los bonos mostró una tendencia a deteriorarse después de la crisis asiática. Si bien el margen de los bonos de los mercados emergentes tendió a recuperarse con rapidez después de cada uno de los períodos de crisis, la recuperación nunca fue total y, en consecuencia, su nivel es actualmente mucho más alto que antes de la crisis de 1997. Calvo y otros (2001a) analizaron tres tipos de causas que podrían explicar este deterioro, sobre la base de una reevaluación de las perspectivas de los países, los cambios en la participación del sector oficial y los problemas en los mercados financieros.

Una primera explicación del incremento de los márgenes en la segunda mitad de la década de 1990 es que los inversionistas percibieron peores perspectivas para los países en los mercados emergentes, incluidos los de América Latina. Sin embargo, los márgenes subieron no sólo en los países emergentes en general, sino que también se elevaron, y considerablemente, para los bonos de alto rendimiento de empresas estadounidenses (gráfico 2). La correlación entre los márgenes del EMBI+ LAT y los márgenes del Merrill Lynch U.S. High-Yield Master Index fue de 0.6 en el período tomado en su conjunto, pero mayor (0.8) en

GRAFICO 2

**Indice Merrill Lynch de títulos estadounidenses de alto rendimiento<sup>a</sup> frente al EMBI+ de J.P. Morgan**  
(Marzo de 1996 a diciembre de 2001)



Fuente: CEPAL, según datos de Merrill Lynch y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> Merrill Lynch U.S. High-Yield Master Index.

CUADRO 8

**Indice Merrill Lynch de títulos estadounidenses de alto rendimiento<sup>a</sup>  
frente al EMBI+ de J. P. Morgan**  
(Marzo de 1996 a diciembre de 2001)

	Margen sobre los títulos de alto rendimiento de EE.UU.	EMBI+	EMBI+ LAT <sup>b</sup>	EMBI+ no LAT <sup>c</sup>
Margen sobre los títulos de alto rendimiento de EE.UU.	1.00			
EMBI+	0.48	1.00		
EMBI+ LAT	0.61	0.90	1.00	
EMBI+ no LAT	0.23	0.88	0.59	1.00
Septiembre 1997 - noviembre 1999				
Margen sobre los títulos de alto rendimiento de EE.UU.	1.00			
EMBI+	0.86	1.00		
EMBI+ LAT	0.79	0.98	1.00	
EMBI+ no LAT	0.92	0.97	0.91	1.00
Octubre 2000 - diciembre 2001				
Margen sobre los títulos de alto rendimiento de EE.UU.	1.00			
EMBI+	0.56	1.00		
EMBI+ LAT	0.49	0.97	1.00	
EMBI+ no LAT	0.17	-0.14	-0.36	1.00

Fuente: CEPAL, según datos de Merrill Lynch y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> Merrill Lynch U.S. High-Yield Master Index.

<sup>b</sup> EMBI+ LAT = componente latinoamericano del EMBI+.

<sup>c</sup> EMBI+ no LAT = componente no latinoamericano del EMBI+.

el período de las crisis asiática, rusa y brasileña<sup>7</sup> (cuadro 8).

Los resultados sugieren que las causas de la reducción del margen de los bonos con posterioridad a la crisis asiática pueden no estar relacionadas con esa nueva evaluación de las perspectivas de los países. De la misma manera, el aumento del margen de los bonos estadounidenses de alto rendimiento no puede atribuirse a los cambios en la participación del sector oficial. Por lo tanto, los resultados corroboran el argumento de la contracción de la liquidez expuesto antes. Los inversionistas especializados en inversiones de alto rendimiento contagian a todos los mercados de alto rendimiento cuando tratan de protegerse mediante la diversificación.

Los inversionistas tienen muchas opciones, y no necesitan invertir en bonos de alto rendimiento de empresas cuando se desprenden de sus inversiones en deuda de mercados emergentes. Sin embargo, en algunos casos el aumento del riesgo en estos mercados lleva a los inversionistas a atenuar su perfil de riesgo en general y a invertir en bonos u otros títulos de primera calidad. Por ejemplo, durante la crisis rusa, entre agosto y octubre de 1998, el Merrill Lynch U.S. High-Yield Master Index se amplió en 275 centésimos de punto porcentual con respecto a los bonos del Tesoro, aunque la calidad del crédito de las empresas en los Estados Unidos no era fundamental para el problema que afectó a los mercados financieros.

<sup>7</sup> Los coeficientes de correlación entre el margen de los bonos de alto rendimiento de los Estados Unidos y el EMBI+ LAT, que se in-

dicen en el cuadro 8, son estadísticamente significativos, con un nivel de confianza del 95%.

## IV

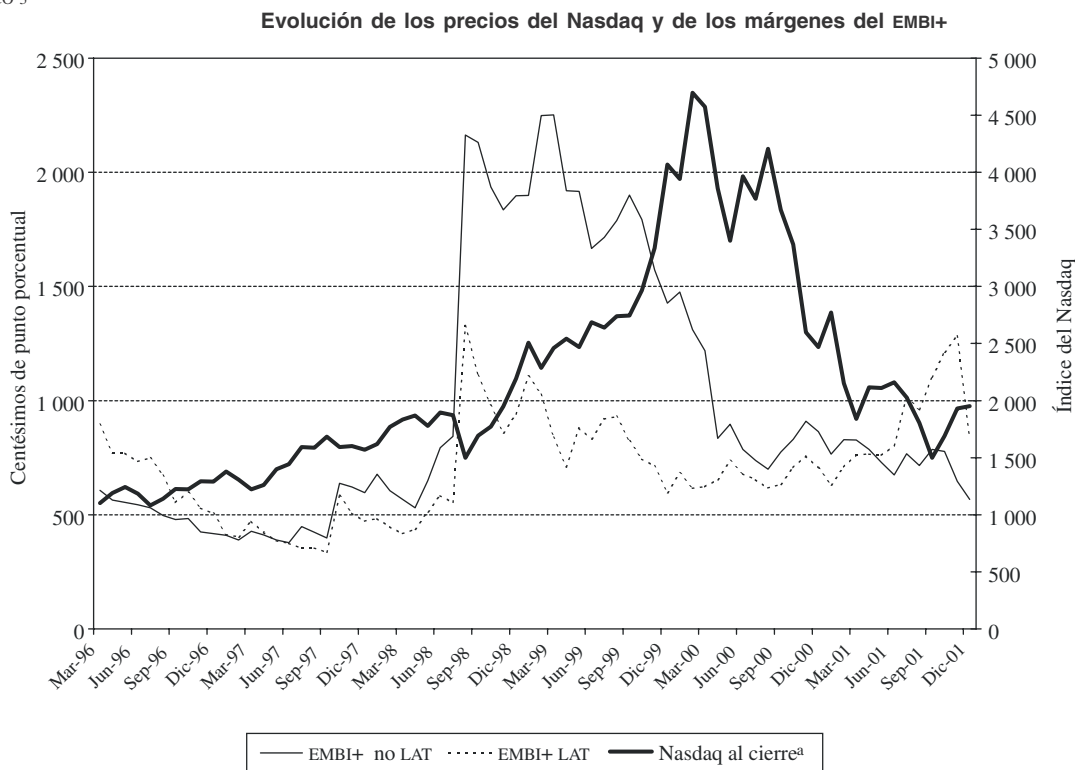
### Volatilidad en los mercados bursátiles: el vínculo entre los márgenes de las tasas de interés de los mercados latinoamericanos y el Nasdaq

Las carteras accionarias internacionales se han venido administrando crecientemente con criterios sectoriales más que geográficos, a medida que la globalización financiera y económica y el auge de la tecnología de la información a nivel mundial han ido acrecentando la importancia de los factores globales en la determinación del precio de las acciones. Los administradores de carteras tienden a recurrir a estrategias similares de gestión de riesgos, de modo que cuando aumenta la volatilidad, es posible que varias de ellas los induzcan a reducir su exposición total mediante la venta de acciones en muchos mercados nacionales simultáneamente.

Las correlaciones de corto plazo entre los mercados bursátiles de países emergentes y los mercados bursátiles de los Estados Unidos han sido históricamente altas, aunque volátiles, pero desde fines de 1998 también se ha podido observar una asociación estrecha e inusual entre los mercados mundiales de acciones (en particular estadounidenses) y los mercados emergentes de bonos (gráfico 3).

Los mercados de títulos de deuda latinoamericanos disfrutaron de una correlación más marcada con el Nasdaq Composite después de mediados de 1998, a raíz de la globalización de la tecnología, los medios

GRAFICO 3



Fuente: CEPAL, según datos de Bloomberg Financial Markets y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> Precios de cierre mensuales del Nasdaq.

CUADRO 9

## Cotizaciones del Nasdaq frente a márgenes del EMBI+

	EMBI+ no LAT	EMBI+ LAT	Nasdaq al cierre <sup>a</sup>		EMBI+ no LAT	EMBI+ LAT	Nasdaq MA = 0 <sup>b</sup>
<b>Marzo de 1996 - agosto de 1998</b>				<b>Marzo de 1996 - agosto de 1998</b>			
EMBI+ no LAT	1			EMBI+ no LAT	1		
EMBI+ LAT	0.77	1		EMBI+ LAT	0.77	1	
Nasdaq al cierre <sup>a</sup>	0.21	-0.34	1	Nasdaq MA=0 <sup>b</sup>	0.50	-0.09	1
<b>Agosto de 1998 - diciembre de 2001</b>				<b>Agosto de 1998 - diciembre de 2001</b>			
EMBI+ no LAT	1			EMBI+ no LAT	1		
EMBI+ LAT	0.30	1		EMBI+ LAT	0.30	1	
Nasdaq al cierre <sup>a</sup>	-0.13	-0.74	1	Nasdaq MA=0 <sup>b</sup>	-0.73	-0.72	1

Fuente: CEPAL, según datos de Bloomberg Financial Markets y J.P. Morgan.

<sup>a</sup> Valor a la fecha de cierre (último día del mes).

<sup>b</sup> Promedio móvil.

de difusión y las telecomunicaciones. La correlación entre las cotizaciones de cierre mensuales del Nasdaq y los márgenes del EMBI+ LAT tuvo un valor negativo de 0.3 entre marzo de 1996 y agosto de 1998, que posteriormente aumentó a un valor negativo de 0.7. La correlación fue particularmente marcada a lo largo de 2000 y durante la mayor parte de 2001 (cuadro 9).<sup>8</sup>

También en este caso, los resultados confirman el argumento aducido en las secciones anteriores de que los inversionistas, cuando enfrentan pérdidas en un tipo de activo de riesgo, o en un mercado emergente en particular, buscan liquidez y tienden a vender otras posiciones u otros activos de mercados emergentes, aunque con éstos no hayan tenido pérdidas. Los bonos de los mercados emergentes se consideran una categoría de activos riesgosa, y las fluctuaciones del Nasdaq se ven como un indicador de la inclinación de los inversionistas a asumir posiciones riesgosas. Una fuerte caída del Nasdaq se percibe a menudo como una señal de que la aversión al riesgo ha aumentado, lo que lleva a los administradores de carteras a tomar las medidas del caso, vendiendo sus inversiones en mercados emergentes. Los inversionistas con carteras cruzadas —que no invierten en forma exclusiva en mercados emergentes sino que entran y salen de ellos, invirtiendo en forma cruzada en distintos activos de esos mercados— reducen su participación en los mercados emergentes en períodos de volatilidad para tratar de limitar su exposición al riesgo. Algunos fondos

mutuos pueden invertir tanto en bonos de mercados emergentes como en acciones del Nasdaq, lo que les permite reducir una inversión cuando sufren pérdidas en la otra. Como se señaló antes, los inversionistas especializados en inversiones de alto rendimiento contagian todos los mercados de títulos de alto rendimiento cuando tratan de extraer liquidez a través de otros activos de sus carteras.

La turbulencia de los mercados en Argentina durante 2000 y 2001 ilustra el papel que desempeñan hoy los acontecimientos políticos internos en los mercados emergentes y los acontecimientos económicos en los mercados maduros. Por ejemplo, la disminución del 30% en la rentabilidad del Nasdaq Composite en abril y mayo de 2000 se transmitió a la bolsa de valores de Argentina, la que a su vez ejerció una presión indirecta sobre los mercados de bonos argentinos; ésta hizo aumentar más allá del límite legal la proporción de títulos soberanos en las carteras de los fondos de pensiones, obligándolos a restringir las compras, lo que contribuyó a ampliar los márgenes del mercado secundario argentino.<sup>9</sup> De manera similar, en octubre de 2000 el caos político y las dificultades financieras de Argentina se vieron exacerbados por la fuerte caída de los precios debido a las ventas en los mercados de bonos de alto rendimiento.

Sin embargo, es importante señalar que las correlaciones entre los márgenes del Nasdaq y del EMBI+ fueron fundamentalmente inestables y de corta duración. Por ejemplo, mientras en 2000 el EMBI+ tuvo una rentabilidad total de 16%, la del Nasdaq cayó un 39%.

<sup>8</sup> Los coeficientes de correlación entre las cotizaciones de cierre mensuales del Nasdaq y los márgenes del EMBI+ LAT son estadísticamente significativos, con un nivel de confianza del 95%.

<sup>9</sup> Véase FMI (2000).

## V

## ¿Varió el contagio a lo largo del período?

Durante el decenio de 1990 se registró una importante afluencia de capitales a los mercados emergentes. Los acontecimientos en los Estados Unidos, en especial la disminución de las tasas de interés en ese país, estuvieron estrechamente relacionados con el auge de las corrientes de capital en los primeros años de la década. En América Latina, el impulso generado por la baja de las tasas de interés estadounidenses, sumado al Plan Brady de 1989, restableció el acceso de la región a los mercados internacionales de capital. El canje de bonos Brady creó en América Latina un mercado secundario de bonos soberanos, lo que permitió que las carteras de alto riesgo incluyeran el riesgo latinoamericano e hizo aumentar el interés de los inversionistas en la región.

La segunda mitad del decenio de 1990 se caracterizó por las crisis financieras. La crisis mexicana de fines de 1994 causó sorpresa, ya que la capacidad de pago a largo plazo de México era suficiente para el cumplimiento de sus obligaciones. No obstante, los tenedores de bonos se negaron a refinanciar los bonos públicos de corto plazo, y el país no pudo pagar sus obligaciones de corto plazo. Como señalaron Calvo y otros (2001a, p. 19): quedó claro que las crisis de liquidez pueden afectar a los bonos soberanos. Los inversionistas se retiraron de inmediato, dejando a México en situación de insolvencia.

Como consecuencia de la crisis mexicana, muchos países perdieron acceso a los mercados internacionales de capital durante algún tiempo. El contagio financiero se sintió en toda América Latina a través de los márgenes de los bonos y otros indicadores, y volvió a hacerse sentir a raíz de las siguientes crisis financieras, que azotaron a los mercados emergentes en la segunda mitad del decenio de 1990. En esta sección examinaremos el contagio financiero de los mercados latinoamericanos con posterioridad a la crisis mexicana y cómo ese contagio fue variando a lo largo del período. La evidencia sugiere que hubo distintos grados de contagio.

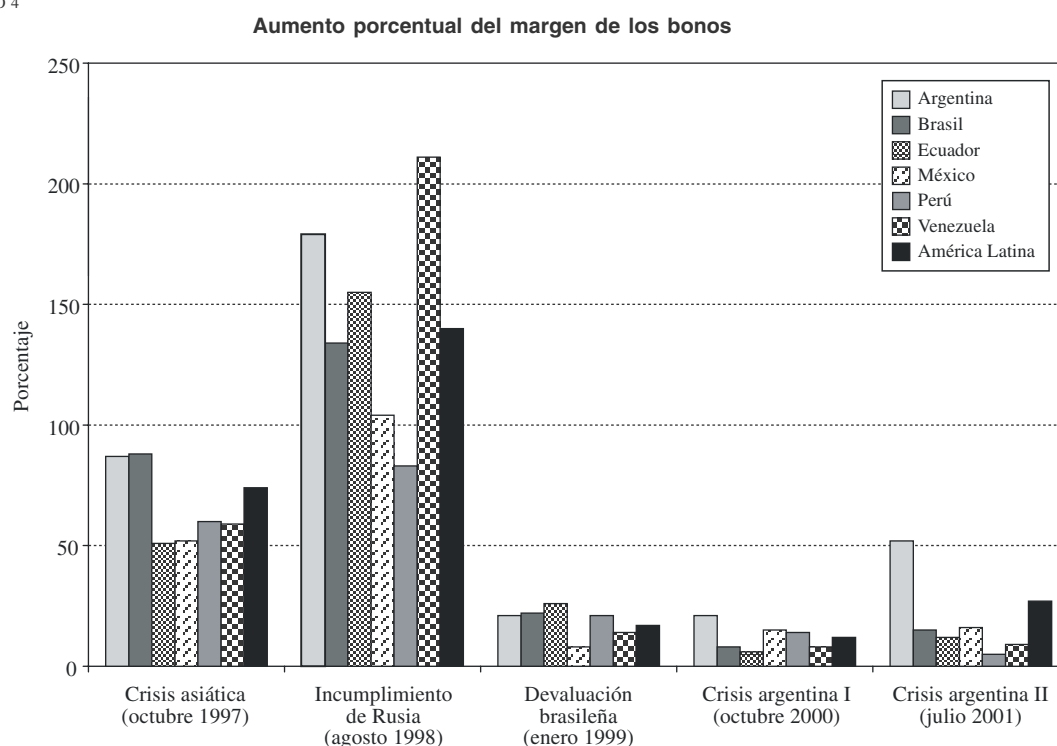
En el gráfico 4 puede verse la sensibilidad al contagio de determinados países latinoamericanos en las crisis de la segunda mitad del decenio de 1990. El aumento porcentual de los márgenes de los bonos durante el mes que marcó el comienzo de las diversas

crisis financieras que tuvieron lugar en la segunda mitad de la década de 1990 muestra que los márgenes latinoamericanos se acrecentaron considerablemente durante la crisis asiática, se dispararon a raíz del incumplimiento de las obligaciones de pago de Rusia y subieron de manera más moderada durante la crisis argentina. Según el gráfico, el contagio pareció ser mayor durante la crisis rusa y mucho más limitado durante la crisis argentina.

La crisis asiática golpeó a América Latina a través de los canales comerciales, reduciendo los precios de los productos de exportación, pero también mediante un contagio financiero considerable en el margen de los bonos. El componente latinoamericano del EMBI+ creció un 74% en octubre de 1997, casi 250 centésimos de punto porcentual. La crisis rusa azotó aún con más fuerza a América Latina. A pesar de los pocos vínculos reales de Rusia con esta región, el contagio financiero fue enorme. El EMBI+ LAT aumentó un 140% en agosto de 1998, casi 775 centésimos de punto porcentual. Como se mencionó anteriormente, muchos autores señalaron que los mercados que estaban altamente apalancados fueron los causantes del contagio financiero, de manera que las pérdidas acumuladas a raíz del incumplimiento de Rusia trajeron aparejada una merma de liquidez. Cuando Rusia no pagó sus bonos, hubo inversionistas en todo el mundo que se vieron en la necesidad de aumentar su liquidez y debieron vender activos. Vendieron bonos y acciones de otros países que tenían en sus carteras, así como otras clases de activos. Como sugirieron Kaminsky y Reinhart (2000), el análisis de la crisis rusa de 1998 revela que se tomaron muchas y diversas medidas para reducir la exposición al riesgo, lo que disminuyó drásticamente la liquidez en el mercado y determinó una mayor volatilidad.

En el caso de la crisis argentina, el contagio financiero fue mucho más modesto. Esta vez los mercados ya no estaban tan apalancados como al momento del incumplimiento de las obligaciones de Rusia, y no tenían problemas de liquidez tan importantes como durante la crisis anterior. Los aspectos técnicos del mercado habían mejorado en la clase de activos de los mercados emergentes, puesto que los inversionistas con carteras cruzadas ya habían reducido considerablemen-

GRAFICO 4



Fuente: CEPAL, según datos de J.P. Morgan.

te sus inversiones en esos mercados en los meses anteriores. La volatilidad, que no registró un aumento brusco y que se presentó segmentada, fue mucho mayor en Argentina, seguida de Brasil y Rusia a niveles mucho más bajos. Los fondos de asignación forzosa también redujeron sus inversiones en Argentina durante un tiempo, y en cierta medida también en Brasil.

Hubo, además, otras diferencias entre la crisis argentina y el incumplimiento de las obligaciones de Rusia. Por un lado, la economía mundial estaba en peores condiciones cuando se desató la crisis argentina, ya que pasaba por un período de desaceleración sincronizada. Por ejemplo, la medida técnica de la inclinación al riesgo de los inversionistas que utiliza Merrill Lynch indicaba una postura defensiva en términos históricos; esto significaba que los inversionistas buscarían el riesgo solamente si se observaba cierta mejoría general en el contexto mundial. En esta ocasión eran menos los países que aplicaban tipos de cambio fijos y cuasi fijos, sistemas éstos que habían tendido a crear problemas en períodos anteriores. El desempeño, la volatilidad y la solvencia variaban de un país a otro en los mercados emergentes, lo que sugería que los inversionistas diferenciaban entre los paí-

ses según el desempeño de sus variables económicas fundamentales. Por último, la crisis argentina fue mucho más previsible y anunciada que otras crisis anteriores en mercados emergentes (incluida la de Rusia en agosto de 1998), las que tuvieron en común el factor sorpresa y provocaron una fuerte reacción de los mercados financieros ante acontecimientos inesperados.

Cabe destacar que durante la crisis asiática, el incumplimiento de Rusia y la devaluación brasileña, el contagio fue generalizado a nivel de países, regiones y activos, lo que no sucedió durante la crisis argentina. Por ejemplo, la correlación entre el componente latinoamericano y el no latinoamericano del EMBI+ tuvo un valor positivo de 0.9 en el período de la crisis asiática, el incumplimiento de Rusia y la devaluación brasileña, mientras que en el período de la crisis argentina la correlación tuvo un valor negativo de 0.4.<sup>10</sup> También en este caso, los datos respaldan la noción de que las restricciones de liquidez de los inversionistas y su alejamiento del riesgo determinaron que el contagio financiero durante las crisis asiática, rusa y

<sup>10</sup> Véase el cuadro 8 en la sección III.



brasileña fuera generalizado, mientras que en el período más reciente los inversionistas no tuvieron problemas graves de liquidez. Según Kaminsky y Reinhart (2000), en las crisis anteriores resultaron afectados no sólo los mercados emergentes (la periferia) sino también los

mercados maduros (el centro), debido al muy alto apalancamiento de los inversionistas. Estos autores concluyeron que si la perturbación no llega al centro, es poco probable que se generalice a nivel de países y regiones.

## VI

### Resumen y conclusiones

En este trabajo se examinó, con un criterio empírico, la influencia que ejercieron las variaciones de las tasas de interés estadounidenses en los mercados emergentes de deuda, a través del comportamiento del margen de los bonos en el mercado secundario, durante la segunda mitad del decenio de 1990.<sup>11</sup> En este período, el financiamiento de los bonos adquirió mayor importancia para los países de América Latina, habida cuenta de la creación de un mercado secundario de bonos soberanos a raíz del canje de bonos Brady. En promedio, el financiamiento de bonos pasó a ocupar el segundo lugar entre las más importantes fuentes de recursos financieros de América Latina en la década de 1990.<sup>12</sup>

El análisis empírico muestra que, a diferencia de lo que indica el marco teórico, el margen de los bonos de los mercados emergentes y las tasas de interés de los Estados Unidos evolucionaron en sentidos opuestos. Esto refleja tal vez el contagio financiero derivado de las turbulencias en los mercados que caracterizaron la mayor parte de la segunda mitad del decenio de 1990, y sugiere que dicho contagio influyó en el margen de los bonos en sentido opuesto al del efecto

de los cambios en las tasas de interés estadounidenses. De marzo de 1996 a diciembre de 2001 hubo una importante correlación negativa de  $-0.6$  entre el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años y los márgenes del EMBI+ y el EMBI+ LAT; la correlación entre el margen de los bonos de los mercados emergentes y la tasa de referencia de los fondos federales de los Estados Unidos en el mismo período fue también negativa, aunque menos marcada ( $-0.3$  en el caso del EMBI+ y  $-0.5$  en el caso de su componente latinoamericano).

Los flujos de deuda hacia América Latina parecieron responder más a las fluctuaciones de los márgenes que a los cambios en las tasas de interés de los Estados Unidos en el período analizado. Al aislar períodos de política monetaria estadounidense más expansiva (disminución de la tasa de referencia de los fondos federales) y períodos de política monetaria más restrictiva (aumento de la tasa de referencia de los fondos federales), la correlación entre los flujos de deuda hacia América Latina y las tasas de interés de los Estados Unidos no tuvieron el signo esperado. Hubo una correlación positiva (en lugar de negativa) entre las tasas de interés de dicho país y los flujos de deuda hacia América Latina. Los flujos de títulos de deuda latinoamericana emitidos en el exterior mostraron una correlación positiva de  $0.5$  con el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años. La correlación fue particularmente marcada durante los períodos de crisis de Asia, Rusia y Brasil.

Las fluctuaciones en el margen de los bonos de alto rendimiento estuvieron estrecha y positivamente relacionadas con los cambios en los márgenes de los bonos de los mercados emergentes durante la crisis asiática, el incumplimiento de las obligaciones de Rusia y la devaluación brasileña, al mostrar un coeficiente de correlación de  $0.9$ . La correlación entre las cotizaciones de cierre del Nasdaq y los márgenes del EMBI+

<sup>11</sup> Gran parte de la bibliografía existente sobre la determinación de los márgenes de los mercados emergentes examina el comportamiento de los márgenes al momento de la emisión, más que el de los márgenes de los mercados secundarios. Sin embargo, los márgenes de los títulos soberanos de los mercados secundarios pueden comportarse de manera diferente a los márgenes de emisión, ya que reflejan tanto las condiciones vigentes en el mercado como las expectativas de los inversionistas con respecto a la capacidad de los gobiernos deudores para servir la deuda. El margen de los bonos que se comercializan activamente en los mercados secundarios refleja así la percepción de los riesgos inherentes a la deuda de los mercados emergentes. Entre los trabajos anteriores que se basan en acontecimientos ocurridos en los mercados secundarios cabe mencionar los de Dooley, Fernández-Arias y Kletzer (1996), Calvo, Leiderman y Reinhart (1996), y Arora y Cerisola (2000 y 2001).

<sup>12</sup> Véase Bustillo y Velloso (2000).

LAT fue más marcada después de mediados de 1998 —a raíz de la globalización en el ámbito de la tecnología, los medios de difusión y las telecomunicaciones (–0.7)— y especialmente fuerte durante los años 2000 y 2001.

Los resultados indican la presencia de contagio y corroboran que el contagio financiero habría sido principalmente el resultado de la interacción de inversionistas con problemas de liquidez que habían invertido en activos de mercados emergentes, los que son potencialmente ilíquidos. La necesidad de liquidez podría surgir súbitamente como resultado de una conmoción exógena, y sería uno de los principales canales de transmisión de inestabilidad financiera entre activos y entre países. Ante la necesidad de liquidez en una clase particular de activos o en un determinado país, los inversionistas tenderían a extraer liquidez de otra clase de activos o de otros países.

El contagio varió en el transcurso del período, ya que fue más intenso durante la crisis rusa, y más moderado durante la crisis argentina. El coeficiente de apalancamiento de los mercados (alto en el primer caso y más bajo en el segundo) parece ser una de las razones principales que permiten explicar por qué hubo tan poco contagio en la crisis argentina. Esto sugiere que los mercados emergentes cuentan con cierto espacio para lidiar con la dinámica de los mercados mundiales de capital, siempre que apliquen políticas vigorosas de gestión de la deuda para mejorar los perfiles de endeudamiento, así como sólidas políticas fiscales y monetarias.

Los coeficientes de correlación observados respaldan la noción de que si bien la política monetaria de los Estados Unidos es un elemento fundamental para determinar el riesgo-país, la contracción de la liquidez y el contagio financiero pueden compensar la influencia de las tasas de interés estadounidenses en los márgenes de los bonos de los mercados emergentes, y convertirse en el principal factor determinante del comportamiento de los márgenes en períodos de turbulencia económica y financiera. Los coeficientes también reafirman la creencia de que la mayor integración financiera que ha caracterizado el actual proceso de globalización ha incrementado la vulnerabilidad de los

países en desarrollo a las conmociones externas, ya que deben reaccionar ante cambios repentinos en las condiciones de los mercados mundiales de capital.

El contagio financiero de fines del decenio de 1990 pone de manifiesto los graves problemas de gestión del sistema financiero internacional. En diversos estudios de la CEPAL se ha señalado que la inestabilidad de este sistema está vinculada a la profunda asimetría que existe entre el rápido desarrollo de los mercados financieros mundiales y la ausencia de formas apropiadas de gestión macroeconómica y financiera a nivel mundial. Habida cuenta de la magnitud y la intensidad de los ciclos financieros externos, el alto riesgo de contagio y los efectos devastadores de la volatilidad de los mercados financieros, se requiere un marco institucional mundial que sea capaz de lidiar con la volatilidad cuando ésta se produce.<sup>13</sup>

Pese a que los coeficientes de correlación observados apoyan la tesis de la contracción de la liquidez y la fuga hacia la calidad, no se pueden desechar otras causas sin antes realizar más trabajos y sin que se hagan nuevos ensayos para determinar la posible influencia de otras variables. En las investigaciones que se lleven a cabo en el futuro se podría asimismo analizar el papel que desempeñan los intervalos de tiempo que transcurren antes de que los márgenes de los bonos reaccionen a los cambios en las tasas de interés de los Estados Unidos, tema del cual no da cuenta el análisis empírico presentado en este artículo.

Cabe mencionar, por último, que los problemas de contagio que derivan de la merma de la liquidez constituyen sólo uno de los muchos rasgos de los mercados financieros contemporáneos que han tendido a acentuar su volatilidad. Otros, que escapan al alcance de este estudio, son: la regulación inadecuada de las actividades tanto del sector bancario como de los inversionistas institucionales y agentes en los mercados de derivados; el sesgo procíclico de las normas en vigor; la tendencia de varios agentes a utilizar los mismos sistemas de evaluación de riesgos, aumentando la correlación entre el comportamiento financiero de instrumentos a veces dispares; la tendencia a evaluar los resultados de los inversionistas institucionales en períodos cortos, y el comportamiento procíclico de las agencias calificadoras de riesgo.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Véase Ocampo (2000 y 2002).

<sup>14</sup> Véase CEPAL (2002), p. 60.

## Bibliografía

- Arora, V. y M. Cerisola (2000): *How Does U.S. Monetary Policy Influence Economic Conditions in Emerging Markets?*, IMF working paper, N° 148, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- \_\_\_\_\_ (2001): How does U.S. monetary policy influence sovereign spreads in emerging markets?, *IMF Staff Papers*, vol. 48, N° 3, Washington D.C., FMI.
- Bustillo, I. y H. Velloso (2000): *Bond Markets for Latin American Debt in the 1990s*, serie Temas de coyuntura, N° 12, LC/L.1441-P, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Calvo, G., L. Leiderman y C. Reinhart (1993): Capital inflows and real exchange rate appreciation in Latin America: The role of external factors, *IMF Staff Papers*, vol. 40, N° 1, Washington, D.C., FMI.
- \_\_\_\_\_ (1996): Inflows of capital to developing countries in the 1990s, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Calvo, G. y C. Reinhart (1996): *Capital Flows to Latin America: Is there Evidence of Contagion Effects?*, Policy research working paper, N° 1619, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Calvo, G. y otros (2001a): Growth and external financing in Latin America, trabajo presentado a la XLII Asamblea Anual, Santiago de Chile, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 19 al 21 de marzo.
- \_\_\_\_\_ (2001b): The growth-interest-rate cycle in the United States and its consequences for emerging markets, trabajo presentado a la XLII Asamblea Anual, Santiago de Chile, BID, 19 al 21 de marzo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2002): *Globalization and Development*, LC/G.2157, Santiago de Chile.
- Dooley, M., E. Fernández-Arias, y K. Kletzer (1996): Is the debt crisis history? Recent private capital inflows to developing countries, *The World Bank Economic Review*, vol. 10, N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Fernández-Arias, E. (1995): The new wave of private capital inflows: Push or pull?, *Journal of Development Economics*, vol. 48, N° 2, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science Publishers, B.V.
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (2000): *The Emerging Market Financing: A Quarterly Report on Developments and Prospects*, Washington, D.C., mayo.
- \_\_\_\_\_ (2001): *International Capital Markets: Developments, Prospects and Key Policy Issues*, Washington, D.C.
- Frankel, J. A. y N. R. Roubini (2000): *The Role of Industrial Country Policies in Emerging Markets Crisis*, NBER working paper, N° 8634, Cambridge, Massachusetts, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas.
- Kamin, S. B. y K. von Kleist (1999): *The Evolution and Determinants of Emerging Market Credit Spreads in the 1990s*, Working paper, N° 68, Basilea, Banco de Pagos Internacionales (BPI).
- Kaminsky, G. y C. Reinhart (1998): Financial crisis in Asia and Latin America: Then and now, *The American Economic Review*, vol. 88, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- \_\_\_\_\_ (2000): The center and the periphery: Tales of financial turmoil, trabajo presentado a la Asian Development Bank, International Monetary Fund and World Bank Conference on International Financial Contagion, Washington, D.C., Banco Asiático de Desarrollo/FMI/Banco Mundial, 3 y 4 de febrero.
- Ocampo, J. A. (1999): La reforma financiera internacional: una agenda ampliada, *Revista de la CEPAL*, N° 69, LC/G.2067-P, Santiago de Chile, CEPAL.
- \_\_\_\_\_ (2000): *Developing Countries' Anti-Cyclical Policies in a Globalized World*, serie Temas de coyuntura, N° 13, LC/L.1443, Santiago de Chile, CEPAL.
- \_\_\_\_\_ (2002): *Growth with Stability. Financing for Development in the New International Context*, Libros de la CEPAL, N° 67, LC/G.2171-P, Santiago de Chile, CEPAL.
- Valdés, R. (1997): *Emerging Markets Contagion: Evidence and Theory*, Documentos de trabajo, N° 7, Santiago de Chile, Banco Central de Chile.