

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

BOLETÍN

VOLUMEN XLVII, NÚMERO 1

ENERO-MARZO DE 2001

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

ASAMBLEA

Bancos Centrales Asociados (*vox et votum*) y Miembros Colaboradores (*vox*)

JUNTA DE GOBIERNO

Presidente: Banco Central de la República Argentina, 2000-2001.

Miembros: Banco de México, permanente; Banco Central del Ecuador, 1998-2002; Banco de la República de Haití, 2000-2001; Banco Central de la República Dominicana, 1998-2002.

AUDITORÍA EXTERNA

Banco de México

PERSONAL DIRECTIVO

Director general
Kenneth Coates

Subdirector general
Luis-Alberto Giorgio Burzilla

Directora de Capacitación
Jimena Carretero Gordon

Directora de Estudios
Flavia Rodríguez Torres

Director de Relaciones internacionales
Juan-Manuel Rodríguez Sierra

Boletín es una publicación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Durango nº 54, México, D. F., 06700. Aparece al fin de cada trimestre. ISSN 0186 7229.

CEMLA BOLETÍN

ÍNDICE

- 1 Nombramiento de Kenneth Coates como Director General del CEMLA
- 3 La estabilidad financiera, nuevo apremio de los bancos centrales
Jean-Pierre Patat
- 12 Dolarización: una tarjeta de resultados
Roberto Chang
- 23 Comportamiento gregario o de rebaño en los mercados financieros: una reseña
Sushil Bikhchandani
Sunil Sharma
- 43 Autoridades de los bancos centrales latinoamericanos y otras instituciones miembros del CEMLA
- 51 Actividades del CEMLA durante diciembre de 2000-febrero de 2001

Los trabajos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores y no coinciden necesariamente con el criterio del CEMLA.

VOLUMEN XLVII

NÚMERO 1

ENERO-MARZO DE 2001

Nombramiento de Kenneth Coates como Director General del CEMLA

En sesión celebrada en Praga, República Checa, el día 23 de septiembre de 2000, con motivo de la LXXI Reunión de Gobernadores de Bancos Centrales de América Latina y España, y de la XXXVII Reunión de Gobernadores de América Latina, España y Filipinas ante el FMI-BIRF, la Asamblea del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos designó a Kenneth Coates como Director General de la institución para el período comprendido entre el 1º de enero de 2001 hasta el 31 de diciembre de 2003.

De nacionalidad uruguaya, el economista Kenneth Coates hizo sus estudios universitarios en los Estados Unidos de América, obteniendo en 1977 su doctorado (Ph.D.) en economía de la Universidad de Stanford, California. Ingresó en calidad de economista al Fondo Monetario Internacional, y posteriormente se desempeñó en la oficina del Director Ejecutivo por la silla latinoamericana austral en el Banco Mundial.

Regresando a Uruguay en 1981, pasó a fungir como economista asesor del Ministerio de Economía y Finanzas, al tiempo que ocupó la cátedra de Teoría del Desarrollo Económico en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de la República. También inició su actividad privada, asesorando a varias empresas del medio local e internacional.

En 1985 regresó a Washington como Director Ejecutivo de la silla latinoamericana austral en el Banco Mundial, y posteriormente inauguró la Agencia Financiera de Uruguay para el hemisferio norte, donde fungió como Representante a la vez que Ministro Consejero de la Embajada uruguaya en Washington. Durante esta etapa el doctor Coates integró el equipo negociador de la deuda externa de su país.

De vuelta en Montevideo a partir de 1990, coordinó el lanzamiento del programa de reestructuración bancaria desde la Corpora-

ción Nacional para el Desarrollo, aceptó la cátedra de Economía y Finanzas Internacionales en la Universidad ORT Uruguay, y retomó su actividad privada en asesoramiento económico y financiero como socio gerente de Coates & Co. Ha sido consultor de organismos como el PNUD, el SELA y el BID, y fue contratado por la CII para administrar una empresa de su propiedad en Uruguay. Fue socio de la Bolsa de Valores de Montevideo desde 1992 hasta 2000.

El doctor Kenneth Coates, de 49 años de edad, está casado con Nina Bermúdez, de nacionalidad hondureña, con quien ha procreado cuatro hijos que los acompañan durante su estadía en la Ciudad de México.

La estabilidad financiera, nuevo apremio de los bancos centrales*

Jean-Pierre Patat

La evolución de las concepciones del papel de los bancos centrales está caracterizada, desde hace una veintena de años, por dos enunciados fundamentales que están estrechamente ligados entre sí: la recentralización de los objetivos en la estabilidad de precios y la independencia, que es la garantía institucional de la preservación de la estabilidad de precios.

Las experiencias de política monetaria, aplicadas a la búsqueda de lo que se ha llamado el “cuadrado mágico” (empleo, actividad, precios y cambios internacionales) se han mostrado decepcionantes en el contexto del desarrollo y de la globalización de los mercados. El consenso se ha realizado en torno a un objetivo relacionado con la vocación original y con los medios de acción de la banca central, que permite enviarle a los actores económicos, así como a los mercados, un mensaje claro, lleno de credibilidad.

Al principio de los años ochenta, el Sistema Federal de Reserva y el Banco Federal de Alemania eran los únicos bancos centrales que estaban verdaderamente preocupados por el concepto de independencia. Ese fenómeno, a partir de entonces, se ha generalizado. En 1993, el Banco de Francia se volvió independiente jurídicamente. El Banco Central Europeo y los otros bancos centrales de los países que participan en la Unión Monetaria Europea también lo son, esa cualidad es uno de los puntos clave de la convergencia requerida para pertenecer a la Unión, así como para el buen funcionamiento del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). Se constata asimismo que los dispositivos de ayuda del Fondo Monetario Internacional (FMI) relativos a la resolución e las crisis financieras reclaman cada vez más frecuentemente la puesta en marcha de programas encaminados a conceder la independencia de la banca central.

* Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el artículo de J.-P. Patat, director general, de Estudios y Relaciones internacionales, del Banco de Francia, publicado con el título “La stabilité financière, nouvelle urgence pour les banques centrales”, en *Bulletin de la Banque de France*, nº 84, diciembre de 2000, pp. 49-61.

De todas formas, se les presentan nuevas complicaciones a los bancos centrales. Estos últimos se han convertido, sin lugar a dudas, en pilares de la estabilidad. En ese carácter se les considera actores determinantes de la globalización, exigiendo esta última, de manera cada vez más imperativa, la competitividad de las economías, y por lo tanto la estabilidad de precios. No está de más destacar que el hecho de que aún permanezca en muchos medios económicos y financieros la idea errónea de asociar la estabilidad de precios con un crecimiento débil, hace que los bancos centrales sean criticados a menudo como si fueran actores, es decir motores, de una globalización considerada fuente de numerosos males.

Por consiguiente, los bancos centrales se enfrentan a un primer reto: continuar vigilando la estabilidad de precios, aún cuando numerosos agentes económicos excluyen todo retorno a una inflación significativa. Además, se puede constatar que el aumento de la inflación, después de algunos meses, no ha modificado en nada su posición, en la medida en que algunos no ven en ella otra cosa más que un efecto mecánico del alza de precios del petróleo, lo que no debería haber tenido consecuencias inducidas.

Un segundo reto surge debido al papel de los bancos centrales en la globalización: ellos deben contribuir al mantenimiento de la estabilidad financiera, misión considerada fundamental, al punto que algunos la consideran más importante que la relativa al mantenimiento de la estabilidad de precios.

I. La estabilidad financiera y sus determinantes

1) La noción de estabilidad financiera

La estabilidad financiera es un concepto relativamente nuevo; va ligado a la globalización. No es tan fácil de definir como la estabilidad de precios, porque no se puede resumir en un objetivo numérico. Abarca una noción multidimensional, que se

podría explicar como una situación en la que el funcionamiento de los diversos componentes del sistema financiero, y sobre todo sus relaciones recíprocas, se efectúan de manera sana y sin saltos brutales. Un componente importante de esta noción reside en el papel central de los establecimientos de crédito, ya sea en el cuadro de la intermediación clásica, es decir de su actividad de préstamo y depósito con una clientela no financiera, o bien ya sea, sobre todo, en el cuadro de sus implicaciones, desde ese momento, muy importante sobre los mercados de capitales en los que los establecimientos juegan un papel cada vez más activo. En la medida en que una parte creciente del activo y del pasivo de los establecimientos de crédito esté ahora constituida por títulos negociables, que no están a menudo en una gran proporción, denominados en la divisa del país en el que esos actores actúan principalmente, su actividad, así como su sana gestión, resulta crucial para la estabilidad financiera. Sin embargo, otras instituciones financieras, cuyo funcionamiento interfiere con el de los establecimientos de crédito con los que tienen nexos estrechos, juegan igualmente un papel importante: las sociedades de inversión de capital variable. Los fondos de pensión, las compañías de seguros, así como todos los fondos de inversión, sobre todo aquellos llamados “de efecto de palanca”, de los que los más representativos son los fondos de cobertura (*hedge*). En fin, también intervienen en la problemática de la estabilidad financiera, el comportamiento mismo de los mercados, en particular el de los mercados de acciones y de cambios: la experiencia ha demostrado que ellos podrían tener su propia dinámica, ya que están propicias a movimientos de reacción o a comportamientos de rebaño.

A partir de ahora, la cuestión de la estabilidad financiera se ha tornado muy internacional: a ella le conciernen tanto los sistemas financieros de los países desarrollados como los de las economías emergentes, junto con los efectos de contagio frecuentemente masivos.

2) Las causas de preocupación

La desregulación, las innovaciones financieras, la apertura de los mercados financieros, la globalización, tienen, ante todo, consecuencias benéficas, puesto que permiten una asignación más eficiente de los recursos y por lo tanto una estimulación del crecimiento. Sus efectos positivos han sido incuestionables en el caso del desarrollo de numerosos países llamados “emergentes”. Pero, al mismo tiempo que la liberalización de los movimientos de capitales permitió a los prestatarios acceder a fuentes

de financiamiento mayores y a los inversionistas diversificar sus riesgos, aspectos que en sí mismos son muy sanos, igualmente favoreció inversiones excesivas y compromisos de riesgo más importantes. Además, en un mundo totalmente internacionalizado, la información en tiempo real, se encuentra en el origen de los comportamientos de rebaño de los inversionistas, los que, por ejemplo, después de haberse entusiasmado por algunas plazas para sus colocaciones, vacían un país o un mercado. Esos inversionistas no están ayudados, además, por las señales que envían los organismos cuyo oficio es precisamente el de proporcionar un diagnóstico equilibrado sobre esos mercados. Cabe recordar que en la primavera de 1997, una importante agencia calificadora ubicaba a Corea al mismo nivel que Suecia; algunos meses después, esa calificación fue brutalmente degradada hasta ubicarla en niveles de los mercados más insolventes.

La globalización conlleva dos consecuencias principales:

- por su efecto sobre la competencia, ella ejerce una fuerte presión sobre los precios de los bienes. Este fenómeno es importante para evaluar los umbrales de inflaciones económicamente tolerables hoy en día, en términos de competitividad, los cuales ya no tienen nada que ver con los niveles de dos cifras que se registraban en el pasado y que no podían ciertamente volver a darse, salvo que se vuelva a cuestionar la apertura de los mercados. Esta observación no implica para nada que se pueda relajar la vigilancia en materia de inflación: por el contrario las tasas de inflación que se consideraban débiles hace una veintena de años, pueden de ahora en adelante, en comparación con los niveles registrados en los países más estables, ser lastimosos para la economía;
- además, y teniendo en cuenta los comportamientos de los inversionistas internacionales, la globalización se encuentra en el origen de los grandes movimientos de los precios de los activos financieros.

Con la mundialización, los tipos de cambio adquieren una gran importancia, puesto que no solo son el reflejo, sino que también a menudo son la causa de las tensiones financieras que generalmente contribuyen a amplificar inquietudes sobre un sistema bancario o financiero, que provocan salidas de capital, pueden degenerar en una crisis cambiaria, primero sobre una moneda y luego, por contagio, sobre las de los países socios del país de origen o con características económicas similares. Así,

pueden afectarse “víctimas inocentes”, es decir países que tienen estructuras económicas muy similares a las de un país en crisis cambiaria y que los inversionistas, por efecto de mimetismo, pueden vaciar al temer que las mismas causas produzcan los mismos efectos.

Variaciones excesivas del tipo de cambio pueden también ser la causa de desestabilizaciones financieras con incidencias macroeconómicas y consecuencias perjudiciales para la situación de los intermediarios financieros cuyos activos y pasivos tengan riesgos cambiarios. En numerosos países emergentes el sistema bancario puede, en efecto, encontrarse en una situación difícil si el valor real del activo, que está mayoritariamente en moneda nacional y del pasivo, a menudo denominado en gran parte en divisas, evolucionan en sentidos divergentes. Además, el comportamiento mismo de los operadores de mercado cambiario, entrenado por la tendencia prevaleciente, puede por sí mismo crear un contexto favorable a los desequilibrios.

Un ejemplo de interacción entre el comportamiento de las instituciones financieras de los mercados de activos y de los mercados de cambios, lo proporciona la crisis del otoño de 1998. Recordemos que en 1997 se podía pedir prestado en yenes a una tasa de interés de 1.5% (después se pudo pedir prestado casi de forma gratuita). El producto de ese empréstito en yenes, se convertía enseguida en otra divisa y se colocaba en valores de otra economía, por ejemplo, cuyo rendimiento era mucho mayor (operación conocida como *yen carry trade*). En esa fecha, hubo establecimientos que a raíz de un fuerte apalancamiento, estaban mal pasados por la evolución del precio de algunos de sus activos, a saber: valores de la deuda rusa así como valores a largo plazo de algunos países europeos, y sufrieron una brecha de rendimiento a consecuencia de un clima de inquietud generalizado. A continuación se dieron ventas masivas en el mercado de obligaciones, creando una situación de vaciamiento de la liquidez que se propagó a los otros compartimentos del mercado.

Frente a esta evolución, que parecía alarmante y que afectaba esencialmente al mercado estadounidense, gran cantidad de establecimientos y de operadores, algunos de los cuales habían desarrollado la estrategia del *yen carry-trade*, se deshicieron precipitadamente de sus posiciones en divisas.

Conjugadas con una escasez de liquidez, esas operaciones se encontraron en el origen de movimientos violentos de los mercados de cambio. De esta forma, una crisis financiera cuyo origen no se vinculaba a los mercados cambiarios ha podido, debido a la existencia de un medio ambiente caracterizado por tomas de posiciones masivas sobre

ciertas divisas, dar lugar a una crisis cambiaria con amplificaciones que agravaron la situación.

3) *Los ejes estratégicos del mantenimiento de la estabilidad financiera*

Se pueden identificar tres ejes principales:

- la existencia de un medio macroeconómico satisfactorio
- la estabilidad de las instituciones financieras y la de los mercados
- las modalidades de la regulación y de la supervisión de los sistemas de pago, así como las de los sistemas de liquidación y compensación de valores a los que se debe dar una atención particular. La extensión de las operaciones financieras y las relaciones cada vez más estrechas entre las instituciones financieras y los mercados, han, en efecto, suscitado el desarrollo considerable de pagos, de liquidaciones y de intercambios de garantías que son a menudo la contrapartida de esas liquidaciones. También los sistemas de pago y su entorno de seguridad constituyen a partir de ahora un sector importante de estabilidad financiera.

a) Un satisfactorio medio ambiente macroeconómico

Con la liberalización de los mercados de capitales, los países –y por lo tanto los mercados y los sistemas financieros– están bajo la calificación permanente de los inversionistas institucionales. Por esto mismo es esencial promover una política coherente, sobre todo las políticas macroeconómicas y estructurales apropiadas, acompañadas por un régimen cambiario adaptado a las condiciones económicas fundamentales.

Aparece así una cierta complementariedad entre estabilidad de precios y estabilidad financiera. Sin embargo, eso no significa que la primera sea capaz, por sí misma, a de garantizar la segunda.

Se puede, a decir verdad, admitir que, dentro de un marco de estabilidad de precios el comportamiento de los agentes económicos debería ser más racional, ya se trate de los prestatarios, al evaluar la rentabilidad futura de sus inversiones, o de los prestamistas, que pueden evaluar más fácilmente la situación financiera presente y futura de los prestatarios.

Además, un entorno de estabilidad de precios es, por definición, más favorable para la solidez de las instituciones financieras que un contexto en el que el nivel y la volatilidad de la inflación son elevados.

De todas formas, se ha podido constatar que la inestabilidad financiera, caracterizada por una excesiva volatilidad de los mercados y un deterioro de la situación de los intermediarios financieros, puede desarrollarse dentro de una atmósfera de estabilidad de precios. Algunos sostienen incluso que un cuadro de este tipo puede ser propicio para la inestabilidad financiera, si incita a los agentes económicos hacia una excesiva euforia y les da confianza exagerada hacia el futuro, puesto que los lleva de esta forma a comprometerse en riesgos potencialmente excesivos.

b) La estabilidad de las instituciones financieras y de los mercados

Desde hace veinticinco años se ha realizado un esfuerzo permanente en el ámbito nacional e internacional para proteger la estabilidad de las instituciones financieras, en particular, después de la crisis del banco Herstat, que ha constituido una severa advertencia para el conjunto de responsables monetarios y financieros. Se ha llevado a cabo un trabajo considerable por parte del llamado Comité “de Basilea”, encargado, primero en el seno del Grupo de los Diez, y luego dentro de una configuración cada vez mayor, de una serie de cuestiones relativa a la supervisión bancaria. Una de las aportaciones más notables ha sido el establecimiento de veinticinco principios fundamentales, los *core principles* prudentes, que deben servir de referencia a la administración de los establecimientos de crédito y a su supervisión, para uso doméstico lo mismo que internacional. Estos principios conciernen a las condiciones válidas para un control bancario eficaz, la conformación y las estructuras de los establecimientos de crédito, la reglamentación y las restricciones prudentes, las exigencias de información así como las actividades transfronterizas. En lo que concierne a la supervisión, ya se cuenta desde hace muchos años con un continuo refuerzo del control prudencial nacional y, sobre bases consolidadas, del internacional. El Comité de Basilea le ha conferido una responsabilidad ampliada a los supervisores en el caso de los grupos internacionales y ha definido de manera clara un reparto de las responsabilidades entre los supervisores del país de recepción y los del país de origen de la institución financiera. Este reporte de tareas ha sido retomado por el Acta Única Europea.

En lo que concierne a la estabilidad de los mercados la situación es bastante contrastada y el grado de regulación permanece desigual. En el caos del mercado monetario, que es el vector de transmisión de la política monetaria, la reglamentación está muy actualizada en el nivel de las condiciones

de acceso, del desenvolvimiento y del cuadro jurídico de las operaciones. Ese es el caso también de los mercados de tasas y cada vez más el de los mercados de acciones. Por el contrario, la reglamentación es débil, por no decir inexistente por el momento para los mercados de productos derivados y para los mercados de cambios. Estos últimos son grandes mercados *over the counter* (OTC) a nivel mundial y aun no se ve ninguna evolución tangible, no se diga hacia una regulación, sino siquiera hacia un desarrollo satisfactorio de información disponible sobre las operaciones.

c) Los sistemas de liquidación

El tercer eje mayor de estabilidad financiera se refiere a los sistemas de liquidación, contando con dos pilares fundamentales en ese terreno, que son: los sistemas de liquidación bruta en tiempo real y los sistemas de liquidación-compensación de valores.

Los sistemas de liquidación bruta en tiempo real, en inglés *real time gross settlement system* (RTGS), que combinan seguridad y eficacia, se han generalizado para operaciones de pago de gran tamaño. Un funcionamiento satisfactorio de esos sistemas es una condición clave para la estabilidad financiera, si se logra igualmente poner en práctica de manera eficaz la política monetaria. De esta forma, a escala europea la interconexión de los RTGS nacionales (el sistema *target*) le permite a los establecimientos que participan en el gigantesco mercado monetario de la zona euro de estar siempre irrigados con liquidez conforme a condiciones de tasas idénticas. Eso es, por lo tanto, una garantía de eficacia para la política monetaria, para el buen funcionamiento del mercado y, en fin, una protección contra los riesgos de las crisis sistémicas. Se trata pues de un ejemplo claro de complementariedad entre la puesta en práctica eficiente de una política monetaria que ofrece las mejores garantías para el mantenimiento de la estabilidad de precios y de las condiciones necesarias de la estabilidad financiera.

Otro pilar muy importante lo constituyen los sistemas de liquidación-compensación de valores, que a partir de ahora son la contrapartida obligatoria de los sistemas de liquidación en tiempo real. En efecto, los establecimientos de crédito que deben asegurar inmediatamente la liquidación en moneda central de las operaciones enunciadas, se ven forzados la mayoría de los casos, a tomar en préstamo la liquidez necesaria contra coberturas de garantías. Ya funciona hoy en día un sistema eficaz y transfronterizo, en particular en el ámbito europeo, pero la movilización de valores que sirven de garantía para liquidación y para compensación simultánea de las garantías.

Cabe destacar, a fin de cuentas, en el ámbito mundial, los avances realizados en el funcionamiento de los sistemas transfronterizos de compensación en multdivisas, así como los encomios para la medición y limitación de los riesgos de liquidación en las operaciones de divisas.

4) *Los indicadores de inestabilidad financiera*

Advertir los riesgos de inestabilidad financiera supone un enfoque multidimensional. En primer término una supervisión continua de la administración de los establecimientos de crédito y de los compromisos de riesgo de esos establecimientos es indispensable, sin embargo, conviene igualmente supervisar en tiempo real el funcionamiento de los sistemas de pago que están a merced de la quiebra de un establecimiento. Es igualmente imperativo tener indicadores sobre los riesgos del mercado indicador de volatilidad, de liquidez, de apreciación de los riesgos del crédito y, en particular, de diferencias entre las mejores firmas de valores privados bancarios o no bancarios. Una ampliación de dicha diferencia podría traducirse en una inquietud general que lleve a los inversionistas a privilegiar a los valores reportados como poco arriesgados. Otros indicadores también muy consultados, deben manejarse con precaución, tal es el caso de los indicadores de valorización de los activos financieros, las *price earning ratios* las *spread ratios*, las diferencias entre el rendimiento de los valores en bolsa y de los títulos de deuda... Estos indicadores, cuyo objetivo es el de advertir una eventual sobrevaluación de las cotizaciones de las acciones, pueden interpretarse, ya sea como precursores de la inestabilidad financiera ya sea como factores que pueden en un momento agravar las consecuencias de una crisis.

II. El papel de los bancos centrales en la estabilidad financiera

1) *La responsabilidad de los bancos centrales*

El papel que juegan los bancos centrales en la estabilidad financiera es legítimo: ejercer una responsabilidad en materia de estabilidad monetaria es, de por sí, favorable a la estabilidad financiera. Sin embargo estas instituciones tienen también una responsabilidad esencial que se expresa por medios diversos en los dominios primordiales de la estabilidad financiera: la regulación y el control bancarios por una parte, la seguridad de los sistemas de pago por la otra.

En el dominio de la regulación y del control

bancarios, la legitimidad de las responsabilidades de los bancos centrales, puede encontrar su fuente en uno de los veinticinco *core principles* referidos anteriormente, según el cual el control bancario debe estar ejercido por un organismo independiente. De ahí que la independencia de los bancos centrales frente a todos los intereses, sean públicos o privados, es generalmente incuestionable. Pero su legitimidad proviene igualmente de su conocimiento continuo del sistema bancario y de su experiencia en ese campo. En general, el banco central goza en todos los países de un capital de confianza que muy pocos organismos han logrado alcanzar.

Las formas por las que un banco central puede comprometerse en el control bancario pueden ser variadas. Si, en numerosos países el banco ejerce esa tarea directamente, en otros la supervisión puede estar asegurada a un organismo independiente o compartida por el banco central con otras entidades (como en Estados Unidos). Pero, sean cuales fueren las modalidades, es absolutamente indispensable que el banco central esté fuertemente implicado, de una forma o de otra, en el control bancario; directamente o por vínculos con el organismo encargado de dicho control, al que proporciona, en general, datos y del que logra los análisis. Este compromiso es uno de los ejes inamovibles de la estabilidad financiera. Eso no significa que constituya una garantía permanente y absoluta contra todo riesgo de mala administración o de quiebra, sino que no se puede pasar sin el aporte del banco central, en particular, de su conocimiento íntimo del funcionamiento de los bancos. Además, en la medida en que el banco central solo proveyese moneda central, es por naturaleza el prestamista en última instancia potencial; no es previsible que se le aleje del seguimiento de la administración de los establecimientos a los que puede ser llevado para redotarlos de liquidez.

Los bancos centrales tienen igualmente una responsabilidad importante en la concepción, la regulación y la vigilancia de los sistemas de pago, puesto que el núcleo central de estos últimos es, como se señaló antes, el vector de las intervenciones en el mercado monetario (recordemos que una de las misiones fundamentales del SEBC es la de asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de pago). La responsabilidad en materia de control bancario proporciona un conocimiento actualizado de las situaciones individuales de las instituciones financieras; éstas últimas contribuyen a reforzar la eficacia de la regulación de los sistemas de pago. Las dos misiones están íntimamente relacionadas y se refuerzan la una a la otra.

Las responsabilidades de los bancos centrales

con respecto a los mercados están más diversificadas. Tienen responsabilidades directas sobre el mercado monetario y sobre los mercados de tasas e indirectas sobre los mercados de acciones. De forma general, disponen de un conocimiento del funcionamiento global de los mercados que pocos organismos poseen, puesto que es un aspecto inherente a su misión. Los diferentes segmentos de los mercados son, por diversas causas, tenemos en los que se transmiten las señales y los efectos de la política monetaria. Los bancos centrales están obligados por lo tanto, al igual que con su misión en materia de estabilidad de precios, a tener un conocimiento amplio e íntimo del funcionamiento de los mercados, aunque su responsabilidad de regulación sea desigual conforme se encuentren los comportamientos de esos mercados.

En fin, un último factor incuestionable acerca de la legitimidad de la función de los bancos centrales en la estabilidad financiera radica en el hecho de que son el proveedor último de moneda central, lo que les da una responsabilidad de primer plano en la gestión de las crisis financieras y en la posibilidad de jugar eventualmente el papel de prestamistas de última instancia.

Los bancos centrales tienen por lo tanto, de alguna manera, una responsabilidad *sui generis* en materia de estabilidad financiera: esa responsabilidad se ejerce de diferente forma, ya sea la recopilación y análisis de información, la supervisión, la regulación, la supervisión de participantes de los sistemas de pago y de los riesgos macrofinancieros, o bien por, una contribución eventual a la resolución de las crisis.

2) Los principales desafíos

a) *¿Es óptima la búsqueda de la estabilidad de precios si interfiere con consideraciones de estabilidad financiera?*

Una primera pregunta se plantea a los bancos centrales: ¿su responsabilidad en materia de estabilidad de precios, de manejo de las tasas de interés (por lo tanto del costo del dinero para la economía) es compatible con su responsabilidad de dar seguimiento a las situaciones individuales de los bancos? La expresión de dudas acerca de dicha compatibilidad ha sido considerada desde hace mucho tiempo como que se entiende por sí misma. Sin embargo, desde que se han producido especulaciones para confrontar situaciones concretas, esa afirmación no resiste un análisis. En efecto, si seguimos este enfoque, un conjunto entero de la apreciación de la estabilidad financiera, como es el seguimiento de las instituciones financieras y los

establecimientos de crédito, debería salir de la acción, y de la vigilancia misma de los bancos centrales. Se piensa haber demostrado, anteriormente que un tal estado de cosas es impensable, puesto que la estabilidad monetaria y la estabilidad financiera son complementarias. De hecho, la estabilidad monetaria no crea obligatoriamente la estabilidad financiera, pero es una condición necesaria. La noción de “*Muralla China*” que se impone a menudo entre la política monetaria por una parte y el enfoque microfinanciero y el seguimiento de las situaciones individuales de bancos por la otra, debe interpretarse con pragmatismo, puesto que hay una interacción total entre los aspectos macro y micro financieros de la estabilidad financiera. En muchas ocasiones, nadie ha dudado del hecho de que las dos problemáticas habían jugado un papel en la acción de los bancos centrales.

b) *¿No debería tener prioridad hoy en día la misión de estabilidad financiera sobre la de la estabilidad de precios?*

Una segunda pregunta empieza con una premisa: la inflación de los precios de los bienes casi habría desaparecido: entonces, ¿no haría falta más bien concentrarse en la inflación de los precios de los activos financieros? ¿no es esto un problema, desde ahora mucho más grave para la estabilidad global de la economía? Es evidentemente fácil de responder a la premisa puesto que vemos que independientemente de cuales sean las causas, -alza de precios de las materias primas, presión de la demanda y por consiguiente presión sobre los costos, factores exógenas, ligadas a la política económica de algunos gobiernos-, los riesgos para los costos finales y la inflación subsisten. Tomando en cuenta que lo anterior existe, ¿no resulta más difícil responder a la pregunta sobre si es o no necesaria una acción contra la inflación de precios de los activos financieros?

Un alza exagerada de los precios de los activos puede hacer que corra riesgo la estabilidad financiera e, influyendo en los comportamientos, la estabilidad monetaria. En Japón, al final de los años ochenta, el nivel extravagante de las bolsas y de los precios de los bienes inmuebles era una amenaza evidente para los equilibrios económicos. En Estados Unidos, con el alza de los índices de las bolsas, en gran parte debido a los índices de ciertas categorías de valores, un efecto de riqueza importante alimentó la demanda de los hogares. Debido a ello, una parte de esos valores fueron adquiridos por un endeudamiento creciente de los hogares. Se puede constatar muy bien el potencial efecto de una corrección amplia y brutal. El tamaño del

mercado financiero estadounidense, la capitalización bolsística alcanzando 150% del PIB, resultó a la vez una defensa y un factor de debilidad potencial, porque el impacto sobre el equilibrio económico de la corrección de una sobrevaluación de los tipos se amplificó. La problemática del precio de los activos financieros debe por lo tanto, tomarse en consideración muy seriamente y formar parte de las preocupaciones de los bancos centrales. En ese campo, las propuestas son abundantes. Algunos sugieren que los precios de los activos se incorporen al índice de precios que se toma como base del objetivo de estabilidad de precios, ya que serían capaces de dar indicaciones sobre el potencial de los gastos de los agentes económicos. Esta propuesta no parecería necesario conservarla, en primer lugar por los problemas de medición e igualmente por el hecho de que tomar en cuenta el precio de los activos financieros generaría un riesgo de fuerte inestabilidad del índice global.

Tomar en cuenta el precio de los activos financieros (e inmobiliarios) en los indicadores usados para definir la estrategia del banco central es un cambio, más oportuno. Este es un elemento que debe completar el juicio de las autoridades monetarias. El Sistema Federal de Reserva la hace implícitamente, en tanto que el Eurosistema la hace más explícitamente (los índices bolsísticos se incluyen en el segundo "pilar" de indicadores utilizados para la determinación de la política monetaria).

En fin ¿se puede concebir una acción destinada a frenar una apreciación de la bolsa que se juzgue excesiva? Una apreciación tal podría ser capaz de volver frágil al sistema financiero, y además crear una avalancha de comportamiento y de demanda, que alimentaban a fin de cuenta a la inflación. Esa elección es tan delicada que pudiera no estar comprendida en la opinión de que los precios actuales al consumidor –el testigo de la inflación– se portarían por el momento bien. La respuesta puede ser indudablemente positiva; las modalidades de acción podrían además variar, pasando de la advertencia verbal hasta el manejo de la tasa de interés. Algunas experiencias del pasado muestran que no faltaría mucho para que la banca central no preste servicio a la economía ni a la nación.

De cualquier forma, esta preocupación de que los bancos centrales deben tener sobre el precio de los activos financieros, ciertamente, no debe conducirlos a intervenir directamente en los mercados para estabilizar las tendencias, cualesquiera que sean las circunstancias, para intentar frenar la apreciación o de impedir la caída. Una orientación tal sería desastrosa. En primer lugar, debido a la profundidad de los mercados actuales los instrumentos de que dispone un banco central no estarían

an a la medida del problema. Además, una acción de este tipo conllevaría a un riesgo de credibilidad ligado a un eventual fracaso y a las pérdidas financieras que podría experimentar.

c) ¿Reduce una atmósfera financiera en transformación constante los márgenes de maniobras de los bancos centrales?

El medio financiero permanece en constante transformación: se pueden citar algunos ejemplos que constituyen en sí mismos desafíos para la acción de los bancos centrales.

- La formación de conglomerados bancarios, tanto nacionales como transnacionales representa problemas a la eficacia de la política monetaria a la regulación prudencial al funcionamiento mismo de los sistemas de pago.
- El desarrollo de la moneda electrónica, puede ser de naturaleza que debilite mecánicamente la acción de los bancos centrales, aun cuando su desarrollo esté jurídicamente dominado (en Europa, la emisión de moneda electrónica esta reservada a los establecimientos de crédito) En efecto, el crecimiento de la moneda electrónica reduce la base del poder de los bancos centrales, es decir la demanda de moneda central. La amplitud de este crecimiento levanta actualmente una interrogación.
- El desarrollo de la banca y de las finanzas por Internet puede afectar las reglas prudenciales.

d) ¿Representan las lagunas en la regulación y la información financiera una desventaja importante?

Las lagunas o insuficiencias persistentes en la regulación, lo mismo que en la información financiera, constituyen trabas para una acción eficaz. La regulación y la información financiera son exigencias que no se plantean a todos los mercados y a sus participantes. Los mercados de cambios no están regulados, como tampoco lo están las instituciones que podrían desempeñar un papel importante en la inestabilidad financiera, los establecimientos con un alto efecto de apalancamiento. También resulta muy paradójico que sectores tan importantes de la actividad financiera permanezcan opacos, a la vez que al mismo tiempo se considere que una de las condiciones de la estabilidad financiera reside en la generalización de prácticas de transparencia, exigencia a la que los bancos centrales se suman muy ampliamente.

El funcionamiento de los establecimientos que tienen un alto efecto de apalancamiento ha sido objeto de serios estudios después de las crisis financieras de 1998, en las que muchos de ellos estaban implicados. La primera característica de esos establecimientos, que es la de efectuar operaciones que puedan alcanzar montos considerables con un capital débil, no es ciertamente su exclusividad: los bancos desarrollan sus operaciones igualmente en proporciones sumamente fuertes en comparación con sus fondos propios. Sin embargo, una especificidad de los establecimientos considerados es la de hacer operaciones importantes y concentradas en ciertos sectores, en ciertos instrumentos, en ciertos mercados. La segunda característica es que los establecimientos no están regulados. La tercera es que, hasta el momento, éstos últimos han permanecido relativamente sin llamar la atención. Por ello, su influencia en los mercados puede ser considerable: por la toma o la salida de posiciones, pueden desestabilizar los mercados de tamaño mediano y poner en juego la estabilidad de sus contrapartes.

De todas formas es difícil hoy en día comprender el problema en todos sus aspectos y tomar medidas concretas, ya que numerosas consideraciones interfieren en el juicio que se puede formar sobre la acción de esos organismos.

En el plano general, los mercados, después de haberse situado al borde del pánico a fines de 1998, han estado, a partir de ese momento, menos erráticos y apenas algo volátiles. Lo anterior no incita a disminuir la vigilancia, sobre todo porque se constata que estos establecimientos han estado actualmente menos activos en algunos mercados, por ejemplo, en los mercados de cambios, en los que no se ha observado una crisis importante desde hace dos años. Además, no hay unanimidad sobre la naturaleza de su influencia. Algunos los juzgan útiles en cuanto a su capacidad de ser proveedores de liquidez a los mercados; sin embargo, de hecho son sus contrapartes bancarias las que aportan la liquidez y no los establecimientos en sí mismos; además, ya no se observan más que los mercados en los que estos establecimientos no intervienen tengan menos liquidez que los otros. En fin, tratándose de organismos privados cuya actividad se basa en la explotación de informaciones asimétricas, algunos estiman lógico que no estén sometidos a restricciones de transparencia muy extendidas, so pena de perder dicho privilegio, que es una de las condiciones de su rentabilidad. Pero es indudable que los establecimientos con alto efecto de apalancamiento contribuyen al dinamismo de algunos mercados de capitales. Toda acción encaminada a restringir su funcionamiento no se considera, lo

tanto, forzosamente bienvenida; habiendo además otra dificultad, derivada del hecho de que los establecimientos están en la mayoría de los casos, ubicados en centros extraterritoriales.

Los lineamientos difundidos actualmente podrían no ser despreciables si van seguidos de las aplicaciones correspondientes. Se ha dado a conocer una orientación precisa encaminada a hacer que las contrapartes de los establecimientos con alto efecto de apalancamiento administren mejor sus riesgos. Se les demandan algunas obligaciones en materia de transparencia. Sin embargo, está claro que una regulación directa no está aún de moda.

3) La concertación internacional

La acción de los bancos centrales a favor de la estabilidad financiera se efectúa cada vez más en relación con los organismos internacionales o bien dentro del marco de una concertación internacional.

Independientemente del FMI, que juega un papel macroeconómico y macrofinanciero principal en la resolución de crisis, así como el G-7, cuyas comunidades tienen a menudo una influencia fuerte sobre la estabilidad financiera internacional, hay otras tres instancias en las que los bancos centrales participan muy activamente, ejerciendo un papel crucial en materia de estabilidad financiera internacional:

- los tres comités situados en el entorno del G-10, a saber; el Comité denominado "de Basilea" sobre la regulación y la supervisión bancaria; el comité de Sistemas de Pago y el Comité del Sistema Financiero Global, que juega un papel de apreciación del riesgo macrofinanciero sobre los mercados internacionales. Esas instancias representan, en sus dimensiones respectivas, el conjunto del espectro de la estabilidad financiera internacional.
- el Foro de Estabilidad Financiera, instancia creada en 1999, cuya misión es la de vigilar la aplicación de los lineamientos difundidos en materia de regulación y de supervisión bancaria y de regulación de los mercados, así como la forma en la que se coordinan los diferentes organismos que se encargan de ponerlos en práctica.
- por último, el G-20, que agrupa a los países del G-7 más un número de países importantes calificados como "sistémicos", y cuyo objetivo, además de la concertación permanente es la de dar el ejemplo en materia de respeto a los códigos y

estándares implementados para la prevención de las crisis financieras.

En esas instancias, los bancos centrales se esfuerzan, sobre todo, por hacer valer los puntos de vista siguientes: la prevención es esencial y el objetivo de la estabilidad de precios no debe jamás perderse de vista; los bancos centrales deben quedar implicados en la supervisión bancaria; el eje principal de la estabilidad financiera es el respeto a los *core principles*. Es alrededor de esos principios fundamentales que los programas de códigos y de estándares deben articularse.

Las reflexiones se concentran, además, en lo que se ha llamado la nueva arquitectura financiera internacional, la cual pretende definir ejes principales de acciones de mejoramiento del funcionamiento del sistema financiero internacional, a fin de permitir una mejor prevención de las crisis o bien su mejor resolución si por desgracia, éstas llegan a producirse.

Entre los ejes de esa nueva arquitectura, existe un amplio consenso sobre la exigencia de una liberalización ordenada de los capitales, así como sobre la observancia de reglas sanas de administración de los estados y, en particular, de la relación desea-

ble entre el monto de sus reservas de divisas y el de su endeudamiento a corto plazo.

Existen de antemano, divergencias entre los países respecto a la naturaleza del régimen cambiario óptimo. Algunos estiman que entre la flotación pura y los cambios rígidamente fijos (por ejemplo, régimen de la caja de conversión), no hay solución creíble. Otros consideran que los regímenes semi-fijos con anclaje más o menos suave, son válidos, en particular los que desean ver su situación económica y financiera converger en un cuadro regional.

La cuestión del compromiso del sector privado en la resolución de las crisis es asimismo objeto de divergencias, que llevan, en particular, hacia la división compartida de las funciones entre los acreedores privados y las instituciones financieras internacionales. Para unos, el FMI es un prestamista internacional de última instancia, lo que puede implicar compromisos considerables e incitar a los acreedores privados a menospreciar un estudio efectivo de sus riesgos (caso conocido como *moral hazard*) Para otros, el FMI debe jugar un papel de "catalizador" aportando fondos seguros, pero avalando también la contribución de los otros actores involucrados, en particular la de los acreedores privados.

Dolarización: una tarjeta de resultados*

Roberto Chang

I. Introducción

En enero del año 2000, Jamil Mahuad, entonces presidente de Ecuador, alarmó a sus compatriotas al proponer la eliminación de la moneda nacional del país, el sucre. A cambio, Mahuad anticipó que el dólar americano remplazaría al sucre para todo propósito. Dicho cambio estabilizaría la economía ecuatoriana que zozobraba después del lúgubre 1999 que habían tenido, a la vez que ayudaría al país a regresar al crecimiento y a la prosperidad. El anuncio de Mahuad fue recibido con escepticismo, y un levantamiento popular lo forzó a dejar el cargo una semana después. Pero el gobierno que triunfó después, implementó de hecho su propuesta y posteriormente anunció que el dólar americano remplazaría por completo al sucre en septiembre de 2000.

La cuestión sigue siendo si el plan Ecuatoriano tendrá éxito, y si en general otros países seguirán el camino iniciado por Ecuador. Pero una cosa es clara: las propuestas de remplazar la moneda doméstica con el dólar americano, o “dolarizar” la economía, se han colocado en el centro del escenario en Latinoamérica y otras regiones en desarrollo. Esta idea es el tema de acaloradas discusiones en círculos políticos y académicos. Asimismo, la posición que tomen los candidatos con respecto a la dolarización, se ha vuelto un factor clave en varios debates políticos.

* Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el artículo de R. Chang, profesor asociado de la Universidad Rutgers, e investigador en la sección de macropolítica del Departamento de Investigación del Banco Federal de Reserva de Atlanta, del original con el título “Dollarization: a Scorecard”, aparecido en *Economic Review* (Banco Federal de Reserva de Atlanta), tercer trimestre de 2000, pp. 1-11. El autor agradece a Marco Espinosa, Frank King, Will Roberds, George Selgin y Ellis Tallman por sus útiles comentarios y sugerencias y a Michael Christz por su valiosa ayuda.

El ascenso de la dolarización, que pasó de ser una cuestión relativamente menospreciada, hasta ocupar al papel de una poderosa medicina económica, es misterioso y fascinante. Implica, por ejemplo, que en la medida en que la política monetaria de países avanzados ha ido adquiriendo firmemente un respeto, las naciones en desarrollo han llegado a creer que es mejor deshacerse de sus propias monedas nacionales. Para ilustrar las razones de lo anterior, este artículo discutirá las actuales propuestas en boga sobre la dolarización en América Latina y otras regiones en desarrollo.

Después de describir de qué trata la dolarización, el artículo pone un énfasis especial en identificar y analizar varios argumentos a favor y en contra de la dolarización, a la luz de la teoría y de la evidencia económica existente. Al adoptar la dolarización, un país en desarrollo aceptaría por lo menos tres costosas consecuencias:

- El gobierno abandonaría las ganancias que goza al crear dinero.
- Su banco central no actuará como prestamista de última instancia de los otros bancos domésticos.
- Ya no controlaría la política monetaria nacional.

Del otro lado de la balanza, la dolarización podría generar por lo menos dos beneficios:

- La dolarización reduciría los costos de crédito extranjero para el país
- Podría aumentar la credibilidad de la política gubernamental.

¿Valen la pena los beneficios de la dolarización, frente a sus costos? El resultado no es claro. Com-

parar la relativa significación que tienen los costos y beneficios enlistados, implica muchas dificultades. El artículo analiza estas cuestiones y al seguir avanzando en la lista, se encuentra que los problemas de medición se vuelven considerablemente más grandes. La conclusión es que es notable cómo se ha desarrollado la creencia popular de que la dolarización es una reforma deseada, a pesar de la incertidumbre generalizada acerca de sus mejoras económicas.

II. Dolarización oficial: ¿qué es y qué no es?

La mayoría de las naciones tienen su propia moneda, pero en un número de países, el dólar estadounidense es también usado ampliamente como medio de pago, como guarda-valor y como unidad de cuenta. Este fenómeno, que podría llamarse dolarización no oficial, se manifestó en los años ochenta en algunas economías que experimentaron una inflación rápida. Mientras las tasas de inflación en México, Israel, Perú y otros países alcanzaron triples dígitos, los residentes nacionales aprendieron a protegerse a sí mismos en contra de la pérdida en el poder adquisitivo de sus monedas nacionales al cambiarse al dólar. Al pasar el tiempo, los gobiernos de estos países validaron la dolarización no oficial al permitir a los residentes abrir cuentas bancarias denominadas en dólares y al incluir los dólares en la circulación y en depósitos en dólares en sus propias estadísticas monetarias. A pesar de la creciente importancia de la dolarización, la atención hacia ésta siguió estando dentro de una relativamente pequeña y más que nada literatura académica.¹ No obstante, este estado de cosas cambió con la secuencia de las crisis en algunos mercados emergentes, que empezaron con la mexicana en 1994-95 y continuaron con la crisis de 1997-98 en Asia, Rusia y Brasil. La observación de que las devaluaciones dramáticas y costosas de las monedas nacionales eran normales en la mayoría de las crisis, llevó a una nueva búsqueda de arreglos cambiarios alternativos. La dolarización oficial emergió entonces como una posibilidad inquietante y factible. Pero su popularidad creció después de que el presidente Carlos Menem de Argentina anunció al principio de 1999 que estaba seriamente considerando el plan de la dolarización.

¿Qué implicaría realmente la dolarización oficial para Argentina, Ecuador y otros países similares en desarrollo? En contraste a muchas otras re-

formas económicas, las propuestas de dolarización recientes son muy simples. Esencialmente, son dos los cambios que tendrán que decretarse.

- La base monetaria doméstica, es decir toda la moneda local (monedas y billetes) en circulación más las reservas de efectivo en las bóvedas de los bancos, se cambiarán por billetes en dólares a algún predeterminado tipo de cambio y luego se destruirán. En Ecuador, por ejemplo, el banco central está actualmente pagando un dólar por cada veinticinco mil sucres, ya sea que se presenten en monedas o billetes.
- Todos los contratos denominados en moneda local serán transformados en contratos en dólares estadounidenses, también a tasas de conversión predeterminadas (que pueden, aunque no necesariamente, igualar la tasa de monedas y billetes). En particular, los depósitos bancarios en monedas locales, se convertirían en depósitos denominados en dólares y serán pagados en dólares.

Hay que enfatizar particularmente tres características de este esquema. Primera, la dolarización sería unilateral. Ecuador no pidió permiso al gobierno estadounidense para la implementación del esquema, ni tampoco tenía que hacerlo. Segundo, y como consecuencia, conforme a este plan, un gobierno abandonaría cualquier poder para conducir políticas monetarias independientes y aceptaría implícitamente las decisiones del Sistema Federal de Reserva (SFR), de Estados Unidos. La decisión de Ecuador sobre la dolarización no levantó ni una voz ni un voto en el Comité de Mercado Abierto Federal. Tercero, la moneda nacional será completamente remplazada por el dólar, no sólo por un equivalente en dólares.

Estos aspectos son dignos de destacar porque colocan a la dolarización aparte de algunas otras alternativas.² Por ejemplo, en vez de buscar la dolarización unilateralmente, un país en desarrollo podría tratar de negociar un tratado de asociación monetaria con Estados Unidos. Tal tratado le daría derecho al país dolarizado a obtener algunas transferencias del gobierno estadounidense (y a fin de cuentas del contribuyente americano) como compensación por la pérdida de independencia de política monetaria. Una alternativa más redondeada sería negociar una unión monetaria similar al Sistema Monetario Europeo actual. En una unión monetaria, Estados Unidos y el país en desa-

¹ Para conocer la literatura existente antes de la crisis de México de 1994, véase Chang (1994) y las referencias que contiene.

² Véase Berg y Borensztein (2000) para obtener una discusión más detallada.

rollo, acordarían tener una moneda común, que podría ser el dólar estadounidense y una autoridad monetaria común. Por lo tanto, el país en desarrollo presumiblemente ganaría algún control sobre decisiones de política monetaria.

Ha quedado claro que ni un tratado de asociación monetaria, ni una unión monetaria, se lograrían sin prolongadas y complejas decisiones entre el gobierno estadounidense y el de los países en desarrollo involucrados. Como consecuencia algunos países en desarrollo, guiados por Argentina, se han movido casi totalmente hacia la dolarización y para ello establecieron un sistema de junta monetaria. En una junta monetaria "pura" el banco central está listo para comprar o vender dólares estadounidenses a cambio de moneda doméstica a un tipo de cambio fijo, además, la junta monetaria no emite moneda doméstica a cambio de activos en moneda local. Este compromiso tiene, a su vez, la garantía de ser permanente debido a que el monto de moneda nacional en circulación está completamente respaldado por los dólares estadounidenses en poder del banco central. Este arreglo no elimina la moneda local, pero la hace, en principio completamente equivalente al dólar estadounidense. Este sería el resultado en Argentina si los poseedores de pesos argentinos estuvieran 100% seguros de que el Banco Central de la República Argentina siempre pagaría un dólar por cada peso en circulación.³ Si de hecho un gobierno puede hacer que la moneda doméstica sea un perfecto sustituto del dólar estadounidense al establecer una junta monetaria, ¿cuáles son las ganancias adicionales de una dolarización? Por otra parte, si dolarizar la economía es tan sencillo ¿por qué no simplemente hacerlo? La respuesta a ambas preguntas, por supuesto, es que la dolarización puede tener costos al igual que beneficios, y es hacia ellos a donde se dirigirá ahora esta discusión.

III. La cuestión del señoreaje

Un país que se está comprometiendo con una dolarización oficial, naturalmente tendrá que destruir su moneda doméstica. Este hecho ha sido utilizado por algunos para argumentar en contra de la dolarización, basándose en la cuestión del orgullo nacional, los símbolos, las tradiciones y aspectos na-

³ El sistema de Argentina, llamado Ley de Convertibilidad, parte de una Junta Monetaria "pura" en varios aspectos. Por ejemplo, hasta una tercera parte de las reservas del banco central que respaldan la base monetaria pueden estar mantenidas en la forma de bonos gubernamentales argentinos. Para una discusión completa, véase Hanke y Schuler (1999) que también argumentan por un movimiento hacia la dolarización oficial.

cionales similares. Aun cuando tales argumentos pueden ser políticamente efectivos su significado económico es virtualmente imposible de evaluar. Tal vez como consecuencia, los economistas han evadido el debatir estos factores políticos. En vez de ello, la teoría económica identifica otras razones del por qué es costoso para una nación eliminar su moneda nacional. Algunas de las pérdidas pueden ser cuantificadas enseguida y resultan ser significativas en la práctica.

La primera fuente de pérdidas de la dolarización es lo que se llama señoreaje. El derecho a emitir una moneda nacional es valioso para un gobierno, porque la moneda recién acuñada puede ser usada para intercambiarla por bienes y servicios. Por ejemplo, pesos recién emitidos, que no cuesta prácticamente nada el producirlos le permiten al Banco de México pagar la compra de bienes o divisas, así como también para otorgar créditos a los bancos domésticos. Esto es lo que los economistas quieren decir cuando indican que un gobierno recolecta ganancias cuando emite moneda doméstica o, en otras palabras, que extrae de la economía ganancias de señoreaje.

Un país dolarizado abandonaría estos ingresos por señoreaje, que, a su vez, se le acumularían al gobierno estadounidense. Para los países en desarrollo, la pérdida puede ser grande. Para ilustrar lo anterior se ha calculado lo significativo que son estas ganancias anuales de señoreaje, para Argentina, Brasil y México. En el caso de Argentina y México el periodo es de 1993 a 1997, y en el de Brasil es entre 1995 a 1997 (la diferencia es que para Brasil los años previos son anormalmente turbulentos).⁴

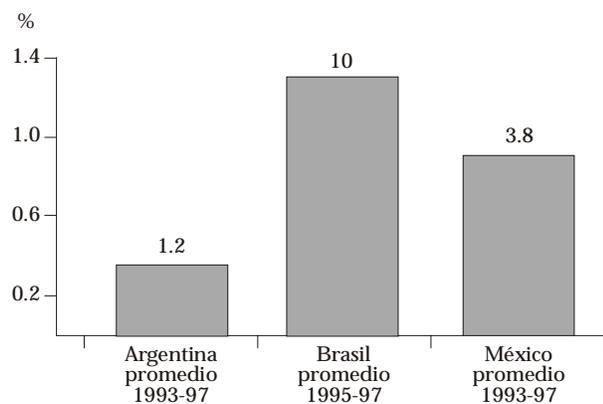
La gráfica I muestra el flujo real de las ganancias de la emisión de moneda nacional dado por el incremento de la base monetaria nacional en un año, ambos en términos de dólares estadounidenses y como un porcentaje del producto interno bruto (PIB) del país. Conforme a ello la gráfica muestra que la ganancia de señoreaje por año ha sido un tercio de 1% del producto interno bruto en el caso de Argentina, o de 1.2 mil millones de dólares por año. En contraste, estas ganancias en Brasil han estado cercanas al 1.3% del producto interno bruto, o el equivalente a 10 mil millones de dólares por año.

En otras palabras, después de hacer las correcciones correspondientes al tamaño relativo de las economías brasileña y argentina, la transferencia del señoreaje de Brasil a Estados Unidos por la dolarización sería más de tres veces mayor que la co-

⁴ El método para calcular los ingresos de señoreaje es el de Fisher (1982).

respondiente transferencia de Argentina a Estados Unidos. Estas cifras explican tal vez por qué la idea de la dolarización ha sido claramente más popular en Argentina que en Brasil. México viene a ser un caso intermedio: las ganancias anuales de señoreaje conforman nueve decimos de un 1% del PIB, es decir alrededor de 3.8 mil millones de dólares.

GRÁFICA I. FLUJO DE INGRESOS POR SEÑOREAJE COMO PORCENTAJE DEL PIB (en miles de millones de dólares de Estados Unidos)

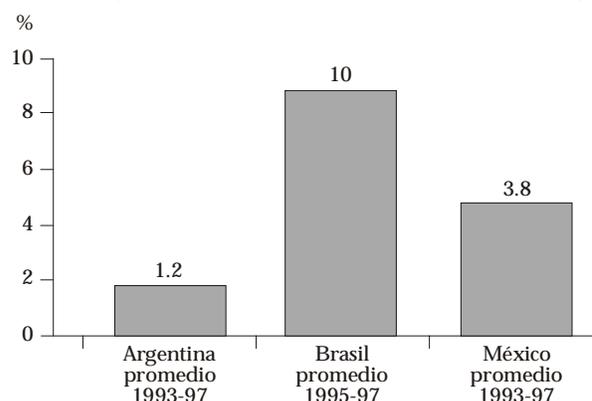


FUENTE: *International Financial Statistics*.

Las diferentes magnitudes del señoreaje en Argentina, Brasil y México reflejan los diferentes grados en los que sus gobiernos se han apoyado en la creación de moneda para financiar sus presupuestos. La gráfica II muestra que la creación de moneda es solamente del 1.7% del ingreso gubernamental total en Argentina. Es por ello que la pérdida de señoreaje no requeriría de un ajuste fiscal mayor en este país. Pero en Brasil, la creación de moneda nacional genera casi el 9% de los ingresos gubernamentales. Como consecuencia, la dolarización requeriría que Brasil encuentre nuevas y significativas fuentes de ingresos fiscales o reducir drásticamente los gastos gubernamentales. Por su parte, los efectos fiscales no serían así de grandes en el caso de México, en donde el señoreaje asciende a casi el 4.7% de los ingresos gubernamentales totales.

Las cifras recién mencionadas se refieren a lo que se le llama señoreaje en flujo, a saber: la cantidad de recursos que Argentina, Brasil y México tendrían que transferir a Estados Unidos cada año, para poder obtener billetes denominados en dólares. Adicionalmente a estas transferencias anuales, la dolarización requerirá cambiar la cantidad existente de moneda doméstica en circulación por dólares estadounidenses, representando un costo adicional inicial igual al valor en dólares de la moneda doméstica en circulación. La gráfica III muestra la magnitud de este costo inicial. Para los tres países

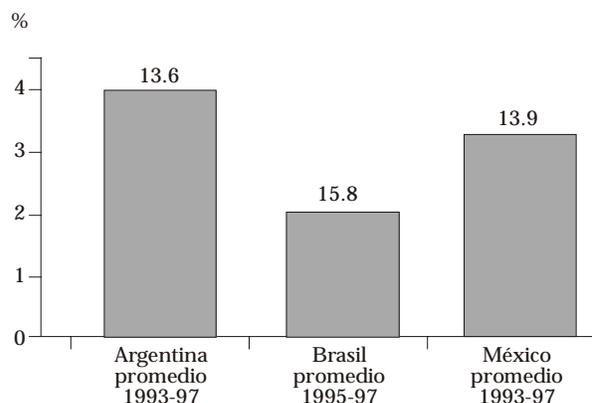
GRÁFICA II. FLUJO DE INGRESOS POR SEÑOREAJE COMO PORCENTAJE DE LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES TOTALES (en miles de millones de dólares de Estados Unidos)



FUENTE: *International Financial Statistics*.

analizados, el costo es sustancial, entre 2 y 4% del PIB. El menor costo relativo para Brasil refleja una menor demanda de moneda nacional, lo que es natural debido a que la hiperinflación fue percibida como una amenaza, hasta hace poco tiempo. Nótese que el costo, cuando se expresa en cantidades absolutas en dólares es muy similar en los tres casos (14 y 15 mil millones de dólares).

GRÁFICA III. COSTO DE REEMPLAZAR LA MONEDA DOMÉSTICA EN CIRCULACIÓN POR DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS (en miles de millones de dólares de Estados Unidos)



FUENTE: *International Financial Statistics*.

La conclusión es que la dolarización implicaría una gran transferencia de señoreaje de un país dolarizándose hacia Estados Unidos. En el caso de Argentina, la transferencia se pagaría principalmente de una vez en tanto que en el caso de Brasil la transferencia se pagaría fundamentalmente en el transcurso del tiempo. En el caso de México, parece que se trata de un punto intermedio. Las cantidades involucradas son claramente identificables y de un cálculo relativamente directo.⁵

⁵ Incidentalmente, las cantidades en la gráfica III podrían

Aun los más ardientes defensores de la dolarización, admiten que la pérdida del señoreaje es una importante desventaja. Para mitigar sus efectos, se ha sugerido que una nación que optó por dolarizarse, debería hacer negociaciones con Estados Unidos para recuperar algo del ingreso implicado por señoreaje. Sin embargo, vale decir que hay pocas razones para estar optimistas acerca de los prospectos que tengan negociaciones en el corto plazo.

Cabe hacer una advertencia importante. La discusión ha asumido implícitamente, que la pérdida de ingresos por señoreaje es costosa. Ese supuesto se acepta usualmente aun por los impulsores de la dolarización, pero es un supuesto discutible. En particular, se ha argumentado que la pérdida de señoreaje podría ser benéfica si llega a forzar a un gobierno irresponsable a elegir políticas sanas rompiendo con su costumbre. El argumento básico se retoma posteriormente en este artículo. Por el momento basta hacer notar que la pérdida de señoreaje sería costosa aun si el gobierno fuera completamente responsable. En tal caso, sin embargo, el cálculo de la pérdida de señoreaje por la dolarización debería basarse en la tasa de inflación que escogiera dicho gobierno, que podría ser menor que la inflación pasada (véase Chang y Velasco, 2000a).

IV. Prestamistas de última instancia

Un segundo aspecto acerca de la dolarización oficial es el hecho de que el banco central ya no funcionará como prestamista de última instancia para el sistema bancario doméstico. Un prestamista de última instancia es una institución que está preparada para otorgar crédito a los bancos en el caso de que experimenten una repentina demanda de liquidez como las que se dan cuando hay corridas bancarias. Tal institución es crucial en un sistema de bancos con reservas fraccionadas, a fin de garantizar a los depositantes bancarios y a los acreedores de corto plazo que sus títulos sobre los bancos quedarán resguardados en el caso de que quisieran hacerlos líquidos. Si no hay prestamistas de última instancia, las crisis de confianza en las crisis bancarias, se vuelven más probables y son más dañinas, cuando se dan.⁶

tomarse no sólo como los costos iniciales de la dolarización sino también como la ganancia potencial de reintroducir una moneda nacional en una economía dolarizada. En otras palabras, estas cantidades son una medición de la tentación de renunciar a las promesas implícitas en el sentido de que la dolarización es una reforma permanente.

⁶ La historia de Estados Unidos, de hecho, proporciona un buen ejemplo de la importancia que tiene el prestamista de úl-

No obstante, el costo asociado es difícil de cuantificar. Hay una razón para ello, ya que el costo depende del sistema que está reemplazando la dolarización. En Argentina, por ejemplo, la dolarización reemplazaría un sistema de junta monetaria. Sin embargo, tal como lo han mostrado formalmente Chang y Velasco (2000c) un banco central no puede actuar efectivamente como prestamista de última instancia si está fijando la tasa de interés, como pasa en un sistema de junta monetaria. En otras palabras, pasar de una junta monetaria a la dolarización, no cambiaría la habilidad de un banco central de actuar como prestamista de última instancia; en primer lugar, esa habilidad no existe. Por otra parte, en países con tipos de cambio flexibles, como Brasil y México, el banco central puede actuar como prestamista de última instancia. La dolarización puede, por lo tanto, ser más costosa en estos casos por la necesidad de implementar un arreglo opcional.

Además, la dolarización (o, por esa cuestión una junta monetaria o un sistema de tipo de cambio fijo) no implicaría la completa ausencia de un prestamista de última instancia, sólo que el banco central no puede desempeñar ese papel. Se abre toda una serie de alternativas para un país dolarizado. El gobierno podría implementar lateralmente un fondo líquido para prestar a los bancos en una crisis. Otra posibilidad sería que el gobierno asegurase líneas de crédito del extranjero sobre las que se podría girar en el caso, y sólo en el caso, de una crisis bancaria. Argentina, de hecho, ha estado siguiendo una estrategia de este tipo desde el efecto tequila en 1995. Sin embargo, ambas alternativas son más costosas que permitir que el banco central funja como prestamista de última instancia y existe un debate considerable sobre la forma de calcular en la práctica dicho costo.

Argentina proporciona un excelente ejemplo sobre estos puntos. En 1995, siguiendo la crisis mexicana de diciembre de 1994, el sistema bancario argentino cayó en presiones intensas; en particular, hubo una liquidación masiva de depósitos domésticos, generada por las crecientes expectativas de quiebras bancarias. Debido a que Argentina se comprometió con un sistema de junta monetaria, el banco central no podría ayudar a los bancos domésticos proporcionándoles crédito de emergencia. En otras palabras, las reglas de una junta monetaria no permitieron entonces (ni lo hacen ahora) que el banco central actúe libremente como prestamista de última instancia.

tima instancia. Mirón (1986) y otros han registrado que los pánicos bancarios se volvieron menos frecuentes después de haberse establecido el Sistema Federal de Reserva.

En 1995 la situación se salvó gracias a un paquete de rescate orquestado por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Después de ese susto, el gobierno argentino aseguró líneas de crédito por parte de los bancos privados extranjeros para utilizarse en caso de una emergencia. Este acuerdo ayuda claramente a remplazar al prestamista de última instancia, pero ciertamente no es gratuito. Argentina debe pagar una prima por lo que es esencialmente una opción para pedir prestado. Además, no está claro si las líneas de crédito son lo suficientemente grandes para remplazar lo que el banco central podría hacer como prestamista de última instancia. En particular, tal como lo enfatizan Chang y Velasco, en una crisis, los bancos podrían necesitar suficiente ayuda de liquidez para cubrir todas sus demandas y obligaciones. Para ser efectivas, las líneas de crédito argentinas podrían por lo tanto, necesitar ser mucho más grandes de lo que son actualmente.

Podría ser ilustrador intentar al menos un cálculo muy burdo del costo de la estrategia argentina. En 1996, la línea de crédito privada argentina alcanzó 6 100 millones de dólares de Estados Unidos, al costo de 18 millones de dólares de Estados Unidos, anuales (cerca del 0.3%). Suponiendo que esta tasa se mantenga igual, el costo total de la estrategia dependerá de qué tan grande sea una línea de crédito "suficiente". A finales de 1999 el M_2 de Argentina (la suma de los pasivos monetarios y cuasimonetarios de su sistema bancario) era de 88 200 millones de dólares. Puesto que Argentina tenía 26 500 millones en reservas internacionales, los pasivos líquidos netos del sistema bancario seguramente casi alcanzaban el monto de 88 200 millones de dólares menos 26 500 millones de dólares, es decir 51 700 millones de dólares. A un 0.3% al año, una línea de crédito suficientemente grande para cubrir esa cifra en su totalidad costaría algo más de 150 millones de dólares al año. Aunque esta no es una cifra despreciable, es sólo una pequeña fracción del PIB de Argentina.

Por supuesto que el cálculo realizado podría refinarse de varias formas. Sin embargo, el punto tiene dos aspectos. En primer lugar remplazar el banco central doméstico a base de un enfoque de línea de crédito al estilo argentino, tendría consecuencias negativas para la dolarización. En segundo lugar, el costo puede calcularse explícitamente. Para Argentina el costo se torna relativamente menor y es mucho más pequeño que el asociado a la pérdida de señoreaje.

Para finalizar la discusión de la estrategia argentina, debería notarse que permanecen aún sin resolver preguntas de valor significativo. A saber: ¿serán suficientemente confiables los bancos invo-

lucrados como para cumplir con sus obligaciones en momentos de crisis en lugar de desentenderse de ellas? ¿quién hará cumplir los contratos entre Argentina y los bancos acreedores? Y ¿quién asegurará que los acreedores mismos tengan acceso a la liquidez necesaria?

V. Pérdida de la política monetaria independiente

En general, está ampliamente aceptado que, en las economías modernas, las condiciones en el mercado de dinero doméstico son determinantes esenciales de los resultados macroeconómicos. Hay controversia acerca de cuál es el concepto de "dinero" relevante para el análisis. Sin embargo, cualquiera que sea ese concepto, debe incluir al menos, la base monetaria, es decir, la moneda local en circulación y en las bóvedas bancarias. A base de controlar la base monetaria, un banco central afecta al mercado de dinero interno y, consecuentemente, puede tener un impacto sobre la inflación y la actividad real (ajustada en función de la inflación). Con la dolarización oficial, el banco central interno ya no tendría más acceso a su herramienta clave de política, es decir, la base monetaria. En este sentido, simplemente no habrá una política monetaria soberana.

Que la pérdida de autonomía monetaria sea algo costoso en la práctica, es un hecho controversial. Eso puede surgir como una sorpresa, particularmente para los lectores que creen en la efectividad de la política monetaria. Sin embargo, tal como mostrará esta argumentación, se ha planteado que la pérdida de la política monetaria independiente no conllevaría esencialmente ningún costo para las economías en desarrollo.

Hay muchos aspectos en esta discusión, uno de ellos se relaciona, al igual que en el último caso del prestamista de última instancia, con el sistema con el que se compara la dolarización. Si la dolarización se considera una alternativa a la junta monetaria, como en el caso de Argentina, entonces la pérdida de independencia monetaria no es algo que deba considerarse, ya que en una junta monetaria, de todas formas no hay tal independencia. El asunto de la independencia emerge sólo si la dolarización se compara con la flexibilidad cambiaria.

Aun en ese caso, hay quienes argumentan que el asunto es discutible. Por ejemplo, Hausmann y otros (1999) han observado que en respuesta a las crisis de los mercados emergentes de 1997-98, las tasas de interés fueron la variable última en los países con los sistemas cambiarios más rígidos. Al mismo tiempo, los tipos de cambio se movieron

muy poco en los países con sistemas cambiarios flexibles. Hausmann y otros atribuyen esta combinación al hecho de que, en este período, los países con tipos de cambio flexibles elevaron sus tasas de interés agresivamente para defender sus monedas. Por lo tanto, afirman que los “bancos centrales latinoamericanos usaron su flexibilidad cambiaria muy escasamente, aun cuando formalmente floten o tengan bandas amplias” (1999), p. 7. La implicación es que cualquier pérdida que se tenga en la política de apalancamiento, con la dolarización se vuelve poco importante, ya que no será usada aun en el caso de que los tipos de cambio fueran flexibles.

Sin embargo, el hecho de que los bancos centrales traten de suavizar las fluctuaciones cambiarias, no es un argumento a favor de fijar los tipos de cambio, ni de las juntas monetarias, ni de la dolarización. Tal comportamiento, ni es inconsistente con los tipos de cambio flotantes ni es subóptimo en principio. Más aún, se puede mostrar que aunque la estabilización cambiaria no sea un objetivo primordial del banco central, los instrumentos monetarios –y consecuentemente la tasa de interés– todavía tendrán que reaccionar ante los tipos de cambio. Esta reacción se producirá porque, tal como lo plantean Chang y Velasco (2000b), los movimientos cambiarios actuales llevan información útil para predecir las futuras variables objetivo tal como el empleo o la inflación futuros.

Tal vez deba considerarse más importante, por ejemplo, que en un estudio reciente de Ghosh y otros (1997) se presenta evidencia convincente de que los sistemas cambiarios más rígidos producen fluctuaciones más grandes en la producción y el empleo y tal vez menos crecimiento. El cuadro 1 resume las implicaciones para los países en desarrollo. Compara a los países en desarrollo con sistemas cambiarios vinculados, flotantes e intermedios en función de su comportamiento económico. Este último está medido por el nivel y la volatilidad de la inflación, del crecimiento y del empleo frente al promedio de todos los países. Por lo tanto, el número a la izquierda de la primera fila, 0.00, indica que los países en desarrollo con sistemas cambiarios vinculados crecieron en promedio, a la misma tasa que la de un país típico. En contraste, el tercer número de la primera fila, 0.50, indica que los países en desarrollo con tipos de cambio flotantes crecieron, en promedio, anualmente medio punto porcentual más rápido que el país típico.

Del cuadro 1 se desprende que los regímenes cambiarios flotantes han disfrutado de un crecimiento más rápido y menos volátil en su producción y empleo que los regímenes de tasa fija. El

costo de este logro ha sido una inflación más variable y sustancialmente más alta. Estos resultados son consistentes con el punto de vista que concibe que las tasas de cambio flexibles permiten a los gobiernos amortiguar el impacto de los chequeos exógenos sobre la producción y el empleo, aun al costo de generar inflación. Sin embargo, el hecho de que los tipos cambiarios flexibles permitan la existencia de una compensación parece irrefutable.⁷

CUADRO 1. PAÍSES EN DESARROLLO: REGÍMENES CAMBIARIOS Y DESEMPEÑO MACROECONÓMICO^a

	<i>Promedio para varios regímenes cambiarios</i>		
	<i>Vinculados</i>	<i>Intermedios</i>	<i>Flotantes</i>
Crecimiento del producto			
Nivel	0.00	0.70	0.50
Volatilidad	0.08	-0.80	-0.52
Volatilidad de empleo	0.05	0.01	-0.32
Tasa de inflación			
Nivel	-2.90	-0.10	3.80
Volatilidad	-1.74	0.53	1.67

FUENTES: Goldfajn y Olivares (2000), basado en Ghosh y otros (1997).

^a Para los países con cada tipo de régimen cambiario, las cifras son el promedio porcentual de la desviación del promedio de todos los países.

La pregunta que queda pendiente es determinar si vale la pena tener esa compensación. El costo neto asociado a la pérdida de independencia monetaria depende, a fin de cuentas del valor de contar con el nivel de precios más estable que proporciona la dolarización en términos del logro de un comportamiento más satisfactorio de la producción y del empleo asociados a los tipos cambiarios flexibles. La respuesta no es clara y probablemente dependa de las características específicas de los países individuales.

VI. ¿Bajará la dolarización el costo del crédito?

Hasta este momento, la discusión ha planteado una serie de costosas consecuencias de la dolarización oficial. No obstante, la dolarización tiene aspectos favorables, tal como uno debe suponer. Uno

⁷ Se puede argumentar que la información del cuadro 1 es consistente con un punto de vista diferente, a saber: que las características económicas determinan los regímenes cambiarios y no viceversa. El caso anterior es sostenible si, en particular los países de baja inflación están mejor capacitados para mantener tipos de cambio vinculados. Sin embargo, Ghosh y otros (1997) investigan esta posibilidad de “causalidad inversa” y concluyen que tiene pocas diferencias en términos de sus resultados.

de ellos es que el riesgo de la devaluación monetaria no existe porque desaparece la moneda doméstica. Como consecuencia de ello, los que propugnan por la dolarización argumentan que el costo del crédito externo para dolarizar al país bajará, estimulando con ello la inversión y el crecimiento económico.⁸

Sin embargo, el hecho de que la dolarización resulte en un costo de crédito inferior no es algo tan claro como pudiera parecer a primera vista. Considérese qué es lo que determina la tasa de interés a la que un residente de un país desarrollado debe pagar por pedir prestado en el mercado mundial. Si el préstamo está denominado en dólares de Estados Unidos hay a menudo una diferencia o un diferencial entre la tasa cargada a dicho prestatario y la tasa que los prestamistas cargarían en caso contrario a prestatarios estadounidenses similares. Esa diferencia es la que se llama riesgo de incumplimiento o riesgo soberano. Refleja la posibilidad de un incumplimiento de un país en desarrollo con respecto a su deuda externa. Tal posibilidad incrementa el costo del crédito para todos los agentes domésticos. Aun si el incumplimiento sólo lo puede declarar el gobierno con respecto a la deuda oficial, es muy probable que los residentes domésticos también dejen de pagar sus obligaciones individuales o tengan dificultades para hacerlo.⁹

Si el préstamo no está denominado en dólares sino en moneda doméstica, puede haber un componente o un diferencial adicional que compense a los prestamistas de la moneda doméstica. En otras palabras, el diferencial debe también incorporar un riesgo de devaluación.

Toda vez que la dolarización puede implicar la eliminación de la moneda nacional, no habrá en adelante préstamos en moneda doméstica y en este sentido el riesgo de devaluación desaparecerá. Sin embargo, no necesariamente se desprende de ello que el costo del crédito vaya a ser menor para los residentes domésticos. En lugar de ello, aquellos que tuvieron la opción de pedir préstamos en moneda doméstica antes de la dolarización se verán forzados a tomar préstamos en dólares a cambio. Por lo tanto, si todo lo demás permanece constante, la dolarización actuará en detrimento de esos prestatarios ya que, antes de la dolarización, presumiblemente ellos pudieron haber pedido préstamos en dólares pero habían escogido no hacerlo.

⁸ Por ejemplo, Hanke y Schuler observan, "El principal beneficio de la dolarización (en Argentina) sería el de las tasas de interés reducidas" (1999), p. 407.

⁹ Este sería el caso si, en particular, el incumplimiento del gobierno va acompañado con restricciones cambiarias y controles al capital, limitando el acceso del sector privado a las divisas duras.

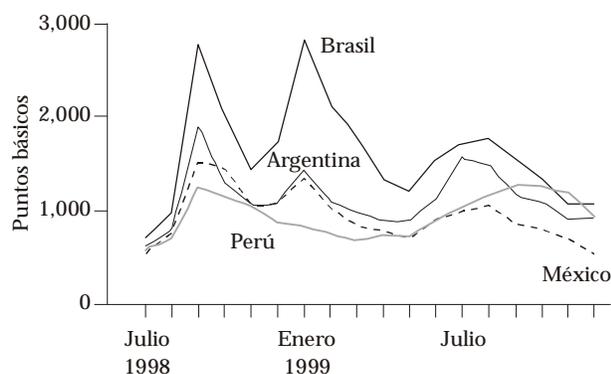
La esperanza de los defensores de la dolarización, sin embargo, es que la desaparición del riesgo de devaluación también reducirá el riesgo soberano y por lo tanto resultará en menores tasas de interés en dólares. Hay dos razones por las que lo anterior puede ocurrir. En primer lugar, los residentes domésticos o el gobierno a menudo tienen pasivos en moneda extranjera pero ingresos que dependen del valor de la moneda doméstica. Entonces, una devaluación de la moneda incrementa el valor relativo de los pasivos, causando quiebras domésticas. La situación que implica la no correspondencia monetaria entre activos y pasivos, presumiblemente se evitaría con la dolarización. En segundo lugar, un gobierno comprometido a defender el valor de la moneda doméstica puede recurrir a controles de capital para resguardarse de ataques especulativos. Los controles de capital pueden, a su vez, forzar a los prestatarios domésticos a incumplir con sus deudas externas.

Sin embargo, también es posible que la eliminación del riesgo de devaluación pueda incrementar, en lugar de reducir, el riesgo soberano. En particular, Chang y Velasco (2000c) mostraron que, en un modelo teórico, una junta monetaria o una dolarización oficial puede "tener éxito", en eliminar devaluaciones. Sin embargo, tal éxito se logra a costa de impedirle al banco central actuar como prestamista de última instancia de los bancos domésticos e implica la posibilidad de quiebras bancarias. En contraste, un sistema de tipos de cambio flexibles permite al banco central crear crédito interno para ayudar a los bancos en caso de problemas y eliminar las costosas corridas especulativas. La implicación, si los bancos domésticos tienen deudas externas, es que los tipos de cambio flexibles, pueden ayudar a reducir el riesgo de incumplimiento de esas deudas. Un mecanismo diferente, enfatizado por Berg y Borensztein (2000) es que una devaluación puede tener efectos económicos expansionistas, que podrían mejorar los ingresos fiscales y reducir las presiones por incumplimiento.

Desafortunadamente, la evidencia empírica no es muy útil para aclarar si la dolarización reduciría el riesgo soberano. Para ilustrar las razones del por qué, la gráfica IV muestra mediciones del riesgo soberano en Argentina, Brasil, México y Perú durante la segunda mitad de 1998 y todo 1999. El riesgo soberano se mide por la diferencia entre el rendimiento de los bonos Brady de cada país y el rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a cinco años. La gráfica muestra una relación no perceptible entre el riesgo soberano y el hecho de que los tipos de cambio sean fijos o flexibles. Argentina mantuvo una junta monetaria y pa-

ra la mayor parte del período tuvo que pagar un diferencial soberano mayor que el de México o Perú, que mantuvieron, ambos, tipos de cambio flexibles. Por otra parte, el diferencial argentino era menor que el de Brasil, aun después de que Brasil se pasó a un régimen de tipo flexible a principios de 1999. Además, la gráfica muestra que los *spreads* soberanos de los cuatro países se movieron igual después de la crisis rusa de agosto de 1998 y de la devaluación brasileña de enero de 1999. Por lo tanto la gráfica subraya el hecho de que, en gran medida, los movimientos del diferencial soberano reflejan choques que afectan a los países en desarrollo en su conjunto, independientemente de sus regímenes cambiarios.

GRÁFICA IV. RIESGO SOBERANO



NOTA: La gráfica de cada país es el rendimiento de los bonos Brady de cupón cero menos el rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a cinco años.

FUENTE: *International Financial Statistics*.

Las observaciones anteriores aplican aun en el caso de Panamá, que ha estado oficialmente dolarizado desde 1904. Berg y Borensztein (2000) destacan, en particular, que el diferencial soberano panameño ha sido muy similar al de Argentina y estuvo fuertemente afectado por las crisis asiática, rusa y brasileña. A su vez, Goldfajn y Olivares (2000) documentan que en 1998 y 1999 el diferencial soberano panameño era considerablemente mayor que el que pagaba Costa Rica, que mantenía un sistema de tipo de cambio flexible.

Uno puede discrepar con la evidencia recientemente presentada en varios puntos. El más importante puede ser el de que la comparación internacional de los diferenciales soberanos debería tomar en cuenta no sólo sus regímenes cambiarios sino también la influencia de otras características específicas de los países. Pero permanece el hecho de que sigue faltando evidencia acerca de la probabilidad de que la dolarización reduzca tanto la prima por riesgo soberano, así como las tasas de interés en dólares.

VII. Dolarización y credibilidad política

Por último, se escucha a menudo que la dolarización oficial sería benéfica porque reforzaría la credibilidad de la política doméstica. Esta discusión es muy difícil de evaluar, en parte porque la palabra "credibilidad" se ha empleado en muchos sentidos diferentes y en parte porque virtualmente no se ha tenido éxito en cuantificar el tamaño de las ganancias de credibilidad potenciales.

Una razón por la que la política sería más creíble es que la dolarización oficial sería más difícil de revertir que otros esquemas de tipos de cambio fijo. Este argumento se ha destacado en Argentina. Hay una amplia opinión de que en ese país el sistema de junta monetaria existente ha jugado un papel clave en la disminución de la inflación en los años noventa. A pesar de ese éxito y de que continuamente los desplegados oficiales dicen que no va a ocurrir, hay una marcada sensación de que la junta monetaria podría ser abandonada. Esta notable percepción es evidente al comparar las tasas de interés en dólares con las tasas de interés en pesos argentinos sobre reconocidos valores financieros similares. El diferencial entre eurobonos denominados en pesos y eurobonos denominados en dólares, por ejemplo, promedió 2.5 puntos porcentuales durante el período de 1997-98, indicando que los inversionistas internacionales demandaban compensación por el riesgo de la posibilidad de que el gobierno abandonara la junta monetaria y de que hubiera una subsecuente devaluación del peso.

En tanto que el gobierno argentino podría virtualmente acabar su sistema de junta monetaria de un día para otro, si así lo quisiera, sería mucho más difícil revertir la dolarización oficial. Una reversión tal implicaría la reintroducción de la moneda nacional y presumiblemente, el convencer a los residentes nacionales de cambiar sus tenencias en dólares. Visto desde ese ángulo, la dolarización oficial sería un acuerdo más "creíble" que el de mantener una junta monetaria con un futuro incierto.

Pero surge una pregunta adicional ¿hay beneficios derivados de dichas ganancias marginales en credibilidad? Los entusiastas de la dolarización esperan una respuesta positiva al menos en tres aspectos. El primero es que mediante la eliminación de la posibilidad de la devaluación, la credibilidad ampliada ayudará a reducir las tasas de interés. Ya se ha argumentado sin embargo, que no es tan claro que dicha promesa se materialice.

El segundo beneficio de la irreversibilidad de la dolarización es, de hecho, que la política monetaria se sacará de las manos del banco central doméstico. Llamar a este hecho un beneficio podría sonar pa-

radójico, pero si el banco central no puede cumplir cabalmente con sus compromisos de política, entonces resulta que si hay un beneficio en quitarle el control. Específicamente podría ser el caso de que el banco central tenga incentivos para prometer baja inflación *ex ante*, pero puede dar lugar a un alta inflación inesperada *ex post*. Al generar una inflación sorpresiva el banco central puede estimular la economía e incrementar el empleo y la producción. Pero los agentes privados pronto entenderán si hay o no un intento sistemático para actuar en este sentido y ajustar su conducta al respecto, posiblemente no sólo contrarrestando la efectividad de la inflación sorpresiva, sino también llevando a una situación en la que la inflación promedio sea subóptimamente alta.

La importancia del argumento recién planteado aún está por precisarse. En tanto que la dolarización puede reducir el sesgo inflacionario asociado con la falta de compromiso del banco central, lo puede hacer solamente al costo de reducir la flexibilidad de política. La flexibilidad de política tiene sus ventajas en ciertas circunstancias, como por ejemplo cuando la economía es sometida a choques exógenos. Además, retirar la política monetaria de las autoridades domésticas, tal como lo hace la dolarización, no es la única forma de superar el problema del compromiso; una alternativa es la de hacer los contratos de los banqueros centrales de forma tal de eliminar los incentivos a generar inflación sorpresiva. Por último debería notarse que en la última década la inflación promedio cayó en la mayoría de los países en desarrollo; independientemente de sus regímenes cambiarios. La inflación anual en Perú rebasó 7 000% en 1990, mismo año en el que se implantaron importantes reformas económicas, que incluían tipos de cambio flexibles.

A partir de ese momento, la inflación empezó a descender regularmente y permaneció en los niveles de un solo dígito desde mediados de los años noventa. A pesar de que no haya otros casos tan espectaculares, la evidencia muestra que la fijación de los tipos de cambio no ha sido necesariamente una medida que reduzca la inflación promedio.

Una tercera razón acerca de lo benéfico que puede ser la irreversibilidad de la dolarización es el hecho de que puede reforzar la disciplina fiscal. Si un gobierno está inclinado a relajar el comportamiento fiscal, el argumento señala que la dolarización puede imponer cierta disciplina al hacer más difícil al gobierno el financiar el comportamiento fiscal excesivo. Podría hacerlo mediante la eliminación de los ingresos por señoreaje y el financiamiento inflacionario, así como a base de forzar al gobierno a emitir solamente deuda en divisas.

El argumento de la disciplina fiscal a fin de favorecer la dolarización tiene sus propios problemas. Tornell y Velasco (1995), han planteado que sus fundamentos teóricos son miopes. En lo que se refiere a la disciplina fiscal, argumentan que la dolarización difiere de los tipos de cambio flexibles no en la prevención de un relajamiento en el comportamiento fiscal, sino en el traslado de sus costos hacia el futuro. Un gobierno siempre puede financiar sus gastos hoy en día a base de solicitar préstamos. El costo de tal movimiento sería el de una tasa de interés más elevada si los tipos de cambio fueran flexibles. En la dolarización, el costo del interés podría ser menor pero los gastos fiscales tendrían que ser pagados de alguna otra forma; en la mayoría de los casos, hacer eso significa bajar gastos o elevar impuestos mañana. Decidir qué alternativa será la que mejor actúe como barrera para un gobierno fiscalmente irresponsable, depende ampliamente, por lo tanto, de la tasa a la que el gobierno descuenta el futuro. Un gobierno impaciente, sería de hecho más disciplinado, con tipos de cambio flexibles, ya que ello impone costos inmediatos sobre un comportamiento fiscal relajado, que va con un régimen de dolarización en el que se propone el momento para realizar el ajuste de cuentas.

Adicionalmente, la evidencia no apoya la idea de que los sistemas cambiarios más rígidos refuercen la disciplina fiscal. Como lo hicieron notar Goldfajn y Olivares (2000) el déficit fiscal anual de Panamá promedió 3.8% del PIB entre 1970 y 1998, que es considerablemente más alto que los déficit de Chile, Costa Rica y Perú, donde los tipos de cambio son más flexibles. Y, a pesar de su junta monetaria, Argentina ha tenido recientes dificultades en controlar su déficit fiscal, el cual se estima que en el año 1999 sea de 3.8% del PIB.

En resumidas cuentas, los defensores de la dolarización tienen razón en argumentar que la dolarización sería más difícil de revertir y en ese sentido sería más "creíble" que una junta monetaria u otros regímenes cambiarios. Sin embargo, el hecho de que dicha irreversibilidad se traduzca en beneficios reales para la economía es más incierto. Adicionalmente no ha habido virtualmente intento alguno de cuantificar los beneficios netos que se asocian al surgimiento de la credibilidad.

VIII. Conclusión

Hay una vieja película en la que el dirigente del país más pequeño del mundo pregunta a sus asesores cómo manejar una crisis económica. Un ministro le sugiere "Declare la guerra a Estados Uni-

dos". Cuando el perplejo dirigente le pregunta sobre la forma en que eso ayudaría, el ministro le señala que naciones como Alemania y Japón, que sostuvieron una guerra contra Estados Unidos y la perdieron, después se volvieron potencias mundiales. Al principio el dirigente parece quedar satisfecho con la explicación. Sin embargo, después duda y pregunta "¿y qué pasa si ganamos?".

Al igual que el declararle una guerra a Estados Unidos, la dolarización oficial impondría costos considerables sobre un país en desarrollo. Y, tal como lo ha mostrado la discusión anterior, los costos se identifican claramente y se pueden cuantificar. Por otra parte, los beneficios de la dolarización aún tienen que ser demostrados al igual que en la historia de la guerra, aún no está claro tampoco que pasaría si la dolarización ganara.

Referencias bibliográficas

- Berg, Andrew, y Eduardo Borensztein (2000), *The Pros and Cons of Full Dollarization*, Fondo Monetario Internacional, marzo (Working Paper WP/00/50).
- Chang, Roberto (1994), "Endogenous Currency Substitution, Inflationary Finance, and Welfare", *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, noviembre, pp. 903-16.
- Chang, Roberto y Andrés Velasco (2000a), *Dollarization: Analytical Aspects*, texto mimeografiado, Universidad de Nueva York.
- Chang, Roberto y Andrés Velasco (2000b), "Exchange Rate Policy for Developing Countries", *American Economic Review*, vol. 90, n° 2, mayo, pp. 1-34.
- Fischer, Stanley (1982), "Seigniorate and the Case for a National Money", *Journal of Political Economy*, 90, abril, pp. 295-313.
- Ghosh, Atish R., Anne-Marie Gulde, Jonathan D. Ostry y Holger C. Wolf (1997), *Does the Nominal Exchange Rate Regime Matter?*, National Bureau for Economic Research, enero (Working Paper, 5874).
- Goldfajn, Ilan, y Gino Olivares (2000), *Is Adopting full Dollarization the Solution? A look at the Evidence*, texto mimeografiado, Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro.
- Hanke Steve H., y Kurt Schuler (1999), "A Monetary Constitution for Argentina: Rules for Dollarization", *CATO Journal*, 18, invierno, pp. 405-420.
- Hausmann, Ricardo, Michael Gavin, Carmen Pages-Serra y Ernesto Stein (1999), *Financial Turmoil and the Choice of Exchange Rate Regime*, Banco Interamericano de Desarrollo (Working Paper, 400).
- Miron, Jeffrey A. (1986), "Financial Panics, the Seasonality of the Nominal Interest Rate, and the Founding of the Fed", *American Economic Review*, 76, marzo, pp. 125-40.
- Tornell, Aarón, y Andrés Velasco (1995), "Fiscal Discipline and the Choice of Exchange Rate Regime", *European Economic Review*, 39, abril, pp. 759-70.

Comportamiento gregario o de rebaño en los mercados financieros: una reseña*

*Sushil Bikhchandani
Sunil Sharma*

Los hombres, como se ha dicho bien, piensan en rebaño; se verá que se vuelven locos en rebaño, en tanto que para recuperar el sentido común solamente lo logran uno por uno.
Charles MacKay

La reacción de un hombre no puede ser pronosticada por ningún tipo conocido de matemática; en cambio la reacción de miles de millones es otra cosa.
Isaac Asimov

I. Introducción

A raíz de las recientes crisis financieras, “rebaño” se ha convertido en un término peyorativo en el léxico financiero. Inversionistas y gestores de fondos han sido descritos como rebaños que se abalanzan para emprender operaciones arriesgadas sin una adecuada información y sin una correcta apreciación de las retribuciones riesgo-recompensa, por lo cual, a la primera señal de problemas, huyen para refugiarse en puertos más seguros. Algunos autores de políticas expresan la preocupación de que el gregarismo por los participantes en el mercado exacerba la volatilidad, desestabiliza los mercados, e incrementa la fragilidad del sistema financiero.¹ Esto plantea las siguientes interrogan-

tes: ¿por qué resulta sorprendente que inversionistas maximizadores de beneficios y con agregados de información similares, cada vez más reaccionan de manera semejante y más o menos al mismo tiempo? ¿Ese comportamiento es parte de la disciplina de mercado en mercados relativamente transparentes, o se debe a otros factores?

Para que un inversionista imite a otros, debe tener conciencia de los demás y ser influido por sus acciones. Intuitivamente, un individuo puede decirse que es gregario si por ejemplo ha hecho su inversión sin conocer las decisiones de otros inversionistas, pero que no lleva a cabo esa inversión cuando averigua que otros han decidido no hacerla. Alternativamente, se vuelve gregario cuando se entera de que otros están invirtiendo y entonces cambia su decisión de no invertir por la de proceder a la inversión.

Existen varias razones para que el inversionista de maximización de beneficios/utilidades resulte influenciado (para revertir su proyectada decisión) después de observar a otros. Primero, esos otros pueden saber algo del rendimiento de la inversión y sus acciones revelan esa información. Segundo, y lo que sigue es relevante únicamente para los gestores de dinero que invierten en beneficio de otros: los incentivos proporcionados por el esquema de compensación y los términos de empleo pueden ser tales que la imitación resulta recompensada.

* Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el trabajo preparado por S. Bikhchandani y S. Sharma, de la Escuela de Graduados de Gestión Anderson, UCLA, y miembro del personal del Instituto del Fondo Monetario Internacional (FMI), respectivamente, del original con el título *Herd Behavior in Financial Markets: A Review*, FMI, marzo de 2000 (Documento de trabajo WP/00/48). Muchas personas ofrecieron útiles comentarios y en particular los autores agradecen a Ralph Chami, David Hishleifer, Mohsin Khan, Laura Kodres, Ashoka Mody, Peter Montiel, Mahmood Pradhan, Tony Richards, Ivo Welch, Russ Wermers y Chorong-Huey Wong. Las opiniones expresadas en este documento de trabajo son las de los autores y no necesariamente representan las del FMI. Finalmente, el FMI no se hace responsable de la precisión de la traducción.

¹ Véase, por ejemplo, Eichengreen y Mathieson *et al.* (1998), para una discusión del papel que el gregarismo puede haber desempeñado para amplificar la volatilidad de los flujos de capital asociados con la crisis asiática; el Consejo de Relaciones Exteriores (1999) Folkerts-Landau y Garber (1999), así como

Furman y Stiglitz (1999) participaron en otra discusión en el contexto de la arquitectura financiera internacional; y Eichengreen y Mussa *et al.* (1998) durante un debate en el contexto de la liberalización de la cuenta de capital.

Una tercera razón para la imitación es que los individuos pueden albergar una intrínseca preferencia por la conformidad.

De acuerdo con la definición de comportamiento de rebaño que se da más arriba, el gregarismo es el resultado del obvio intento por parte de los inversionistas de copiar el comportamiento de otros inversores. Esto debe distinguirse de lo que se denomina “gregarismo espurio”, en el que los grupos, ante problemas de decisión y de información similares adoptan decisiones semejantes. Ese gregarismo espurio es un resultado eficiente, mientras que el gregarismo “intencional”, como se explica en la sección II, no tiene por qué ser eficiente, aunque se debe señalar que distinguir empíricamente entre “gregarismo espurio” y gregarismo “intencional” se dice fácilmente pero resulta difícil hacerlo, y aun puede resultar imposible, ya que típicamente existe una multitud de factores con el potencial de afectar la decisión de invertir.

El impulso de factores fundamentales podrían suscitar el gregarismo espurio en los capitales si, por ejemplo, las tasas de interés se elevan repentinamente y los valores bursátiles se tornan inversiones menos atractivas. Dadas las cambiadas circunstancias, los inversionistas pueden desear mantener un porcentaje de valores más pequeño en su cartera. Esto no se considera gregarismo según la definición hecha más arriba, puesto que los inversionistas no están revirtiendo sus decisiones como resultado de observar a otros. Más bien, están reaccionando a informaciones comúnmente conocidas por el público, como son el alza de las tasas de interés.

El gregarismo espurio puede surgir también si los escenarios de oportunidad de los distintos inversionistas difieren. Supongamos que hay dos grupos de inversores que invierten en el mercado de valores de un país: inversionistas nacionales o domésticos (D) e inversionistas extranjeros (F). Debido a las restricciones para la convertibilidad de la cuenta de capital en este país, los individuos tipo D invierten solamente en S_d , el mercado por acciones doméstico, y B_d , el mercado de bonos doméstico. Los individuos tipo F invierten en S_f , B_f , y también en S_d , el mercado de valores o por acciones del país extranjero y B_d , el mercado de bonos extranjero. Si, en el país extranjero, las tasas de interés disminuyen o existe un mayor pesimismo con respecto las expectativas de ganancias de las empresas, entonces los inversores tipo F pueden incrementar su participación de S_d y B_d en su cartera, mediante compra a los inversionistas tipo D . En consecuencia, en los mercados domésticos tipo D , los inversores *parecen* formar parte de un “rebaño” vendedor. Sin embargo, las decisiones de inversión de inversores tipo F y D son decisiones

sores tipo F y D son decisiones individuales y pueden no ser influenciadas por lo que hayan hecho otros. Lo que es más, este comportamiento es eficiente bajo las restricciones de convertibilidad de capital impuestas por los inversionistas del tipo D .

Vale la pena señalar que las externalidades directas del finiquito (es decir, las externalidades por las que la acción de un agente afecta el finiquito de utilidades o las posibilidades de producción de otros agentes) no constituyen una causa importante del comportamiento gregario en los mercados financieros. Las externalidades directas del finiquito son significativas en las corridas o pánicos bancarios o en la formación de mercados, tópicos que no corresponden al alcance de este documento. Véase Diamond y Dybvig (1983) para mayores detalles del comportamiento de rebaño causado por externalidades directas del finiquito.

Otras causas de gregarismo incluyen el comportamiento no completamente racional (y Bayesiano). Documentos recientes sobre este tópico tienen por autores a DeLong, Shleifer, Summers, y Waldman (1990), Froot, Scharfstein y Stein (1992), y Lux y Marchesi (1999).² En esta reseña, no discutimos los modelos de comportamiento gregario de individuos que no son completamente racionales, salvo para hacer notar que un tipo de comportamiento de rebaño (uso de estrategias de *momentum* o ímpetu inversionista) ha sido ya documentado [véase, por ejemplo, Grinblatt, Titman y Wermers (1995), Froot *et al.* (1998), Choe *et al.* (1999), Kim y Wei (1999a, 1999b)]. La estrategia de *momentum* o ímpetu inversionista es la tendencia del inversionista a comprar y vender valores bursátiles con base en los rendimientos pasados de esos valores, es decir, a comprar ganadores recientes y vender perdedores recientes. Esta forma de comportamiento gregario no es racional según la hipótesis de mercado eficiente, ya que los precios del mercado se supone que reflejan toda la información disponible. Esas estrategias de ímpetu (*momentum*) inversionista o “retroalimentación positiva” pueden exacerbar los movimientos de precios y aumentar la volatilidad. Claro, puede argüirse que se requiere tiempo para que los participantes en el mercado digieran por completo y actúen según nueva información; de ahí que los precios del mercado no incorporan la nueva información sino con el transcurso del tiempo. Si este es el caso, entonces las estrategias de retroalimentación positiva pueden ser racionales y

² Véase Shleifer y Summers (1990) para una exposición del enfoque del agente o corredor ruidoso a las finanzas. Este enfoque se basa en dos supuestos: *i*) algunos de los inversionistas no son completamente racionales (los agentes ruidosos), y *ii*) el arbitraje es riesgoso y en consecuencia limitado.

los participantes que siguen esas estrategias pueden considerarse como explotadores de la persistencia de los rendimientos durante cierto período de tiempo.

En este documento ofrecemos un panorama de la reciente investigación teórica y empírica sobre el comportamiento *racional* de rebaño en los mercados financieros. Específicamente, examinamos lo que significa precisamente gregarismo, cuáles pueden ser las causas de un comportamiento racial gregario, los éxitos que hayan podido registrar los estudios existentes en su identificación, y qué efectos tal comportamiento ha tenido en los mercados financieros.³

II. Causas del comportamiento racional de rebaño

Hay varias razones potenciales para el comportamiento racional de rebaño o gregario en los mercados financieros. Las más importantes de ellas son la información imperfecta, la inquietud por la reputación, y las estructuras de compensación. Pasamos a describirlas más adelante.

1) Cascadas y gregarismo con base en información

Los modelos básicos en Banerjee (1992), Bikhchandani, Hirshleifer, y Welch (1992), y Welch (1992) suponen que la oportunidad de inversión está disponible para todos los individuos al mismo precio, es decir, la oferta es perfectamente elástica. Esto puede ser una suposición razonable para la inversión extranjera directa en países con tipos de cambio fijos. Sin embargo, estas teorías no constituyen un adecuado modelo de los mercados financieros donde las decisiones de inversión de los primeros individuos se reflejan en el subsecuente precio de inversión. Más adelante, se discute como los discernimientos básicos de estos modelos se modifican cuando se aplican a un modelo de mercado de valores (Avery y Zemsky, 1998).

Supongamos que los individuos encaran similares decisiones de inversión bajo condiciones de incertidumbre y poseen una información privada (pero imperfecta) acerca del curso correcto de acción. En el contexto que se considera aquí, la información privada puede ser la conclusión de un esfuerzo de investigación por parte de un inversor. Alternativamente, toda la información relevante para la inversión es pública, pero existe incertidumbre sobre la calidad de esa información. Por ejemplo, ¿ha revisado el gobierno los datos eco-

³ Véase Devenow y Welch (1995) para una reseña anterior sobre este tema.

nómicos que se acaban de emitir? ¿Está el gobierno realmente comprometido con la reforma económica?, etc. Una evaluación individual de la calidad de la información públicamente disponible le pertenece en privado.

Las personas pueden observar cada una las acciones de otro, pero no la información privada o las señales que cada actor o jugador recibe. Si ellos tienen alguna opinión acerca del curso de acción apropiado, entonces es posible inferir la información privada que ha escogido el jugador por sus actos. En este marco es posible que surja el comportamiento de rebaño, comportamiento que resulta *frágil*, puesto que puede cambiarse con un poco de información nueva, e *idiosincrásico*, ya que acontecimientos al azar, combinados con las elecciones de los primeros escasos jugadores determinan el tipo de comportamiento en torno al cual los individuos se vuelven gregarios. Un simple ejemplo ilustra los principales rasgos.

Supongamos que varios inversionistas deciden en secuencia invertir en un valor bursátil individual (o en una industria o país). La compensación de cada inversor es proporcional al finiquito que corresponde a su inversión. Pongamos que V denota el finiquito de la inversión de cada inversor. V es o bien $+1$ ó -1 con igual probabilidad. El orden en que los inversionistas deciden se especifica exógenamente. Cada inversionista observa una señal privada (ya sea buena, G , o mala, B) acerca del finiquito de la inversión. Si $V = +1$, entonces la probabilidad de que la señal sea G es igual a p y que la señal sea B es $1 - p$, donde $0.5 < p < 1$. De manera similar, si $V = -1$, entonces la realización de la señal es B con probabilidad p (G con probabilidad $1 - p$). Las señales de los inversores son un condicional independiente del verdadero valor. Aparte de su propia señal privada, cada inversionista observa las decisiones (aunque no las señales privadas) de sus predecesores. Aplicando la regla Bayes', la posterior probabilidad de $V = +1$ después de observar a G es:

$$\begin{aligned} \text{Prob}[V = +1 | G] &= \frac{\text{Prob}[G | V = +1] \text{Prob}[V = +1]}{\text{Prob}[G | V = +1] + \text{Prob}[G | V = -1] \text{Prob}[V = -1]} \\ &= \frac{p \times 0.5}{p \times 0.5 + (1 - p) \times 0.5} = p > 0.5 \end{aligned}$$

En consecuencia, la primera inversionista, Ángela, seguirá su señal: si observa G , entonces invertirá, pero si observa B , no invertirá. Bob, el segundo inversor, sabe esto y se figura cuál es la señal de Ángela por su acción. Si esta señal es G y observó la inversión de Ángela, entonces él también invertirá. Si observa G y ve que Ángela no invierte, entonces otra aplicación de la regla de Bayes implica que su

probabilidad posterior es que $V = +1$ es 0,5 (es como si Bob observara dos señales, una G y una B), por lo que decide jugarlo a cara o sol. Por lo tanto, si Ángela invierte y Bob no, entonces Clara, la tercera inversionista, inferirá que Ángela vio G y Bob más probablemente vio G y B . Los restantes dos casos en que Ángela no invierte y Bob invierte o no son simétricos.

Ahora, supongamos que tanto Ángela como Bob invierten. Clara llega a la conclusión de que Ángela, y probablemente también Bob, observaron buenas señales. Otra aplicación de la regla Bayes' muestra que Clara invertirá aunque su señal sea B . David no averigua nada sobre la realización de la señal de Clara, a pesar de la decisión de invertir de ésta. David está exactamente en la misma posición en que estaba Clara, y él también invierte sin tomar en cuenta la realización de su propia señal. Y lo mismo harán Emma, Frank, Greta, Harry, etc. Se dice entonces que con Clara se ha iniciado una *cascada de inversión*. De la misma manera, si tanto Ángela como Bob no invierten se inicia una *cascada de rechazo* con Clara.

Si, por otra parte, Ángela y Bob adoptan acciones opuestas, entonces Clara sabe que uno de ellos vio la señal G y el otro la señal B . Su creencia previa (antes de observar su señal) es que $V = +1$ y $V = -1$ son probablemente iguales, por lo cual, situada en exactamente la misma posición que en que Ángela se encontró, sigue su señal.

En general, un individuo estará en una "cascada de inversión" ("cascada de rechazo") únicamente si el número de predecesores que invierten exceden ("no alcanzan") el número de predecesores que no invierten por una diferencia de dos o más. La probabilidad de que una cascada empiece después de los pocos primeros individuos es muy elevada. Aun si la señal es arbitrariamente ruidosa (es decir, p arbitrariamente cerca de 0.5), la cascada se inicia después de los primeros cuatro (ocho) individuos, con una probabilidad superior a 0.93 (0.996). Especialmente por lo que concierne a las señales ruidosas, la probabilidad de que la cascada sea incorrecta (es decir, una cascada de rechazo cuando $V = +1$ o una cascada de inversión cuando $V = -1$) resulta significativa. Por ejemplo, cuando $p = 0.55$, la probabilidad de que la eventual cascada sea incorrecta es de 0.434, o sea ligeramente menor que 0.45, que es la probabilidad de que un individuo adopte una acción incorrecta sin el beneficio de observar a los predecesores. La información disponible para los inversionistas, si es agregada adecuadamente, daría un pronóstico mucho más exacto del verdadero valor. En esta forma, si hay cien individuos y del segundo al décimo ignoran el contenido de información de las acciones de sus pre-

decesores y en lugar de ello siguen sus señales privadas, entonces del undécimo al centésimo individuo dispondrán de mejor información. Estos individuos, el 11 al 100, tenderán al gregarismo en torno a una decisión que será probablemente mucho más correcta que si, en lugar de ello, los individuos del 2 al 10 racionalmente tomaran en cuenta la información revelada por las acciones de sus predecesores.

Una vez que un individuo entra en una cascada, sus acciones y las de todos los subsiguientes individuos no son informativas acerca de sus realizaciones de señales. Cuando un individuo adopta una acción que no es informativa para otros, crea una externalidad negativa.⁴ Si un individuo tempranero hiciera una elección socialmente óptima al seguir la señal privada, en lugar de actuar en interés propio y obedecer a una cascada, la acción de ese individuo se adicionaría al fondo de conocimiento público, en beneficio de los que siguen. Un comportamiento tan altruista seguido por cierto número de individuos, llevaría en último término a decisiones de exactitud casi perfecta. En vez de eso, los individuos, actuando en interés propio, racionalmente adoptan acciones imitativas que no informan. Así, la externalidad informativa conduce a un resultado ineficiente.

Además, el tipo de cascada depende no solamente de cuántas señales Buenas y Malas llegan, sino del orden en que llegan. Por ejemplo, si las señales llegan en el orden $GGBB...$, entonces todos los individuos invierten, ya que Clara inició una cascada de inversiones. Si, en cambio, la misma serie de señales llegan en el orden $BBGG...$, ningún individuo invierte, ya que Clara inició una cascada de rechazo. Y si las señales llegan como $GBBG...$, entonces con toda probabilidad una mitad de las inversiones de Bob y Clara inicia una cascada de inversiones. De esta manera, ya sea que los individuos en conjunto inviertan o rechacen el resultado es *sendero-dependiente e idiosincrásico*.

Si se pudieran observar las realizaciones de señales de los predecesores, en lugar de sólo sus acciones, los individuos posteriores estarían en posesión de una información casi perfecta acerca del valor de la inversión y tenderían a tomar la acción correcta. La razón fundamental del resultado con las acciones observables es tan diferente del punto de referencia de las señales-observables que, una vez iniciada la cascada, la información pública deja de acumularse. Una temprana preponderancia

⁴ Obsérvese que esta externalidad es distinta de la externalidad de finiquito directo a que nos referimos a continuación. Las acciones de un individuo no cambian los finiquitos subyacentes de otros individuos, pero influyen en lo que otros creen.

hacia la inversión o rechazo hace que todos los subsiguientes individuos ignoren sus señales privadas, que por lo tanto nunca se unen al fondo de conocimiento público. Ni tampoco el fondo de conocimiento público tiene que ser lo suficientemente informativo para hacer que los individuos no tomen en consideración sus señales privadas. Tan pronto como la información pública se vuelve aunque sólo sea ligeramente más informativa que la señal de un participante individual, los demás se someten a las acciones de los predecesores y se inicia la cascada. En consecuencia, una cascada no es muy robusta frente a choques pequeños. Hay varias clases de choques que podrían desalojar una cascada: por ejemplo, la llegada de individuos mejor informados, la publicación de nueva información pública, y cambios en el valor subyacente de invertir *versus* no invertir. De hecho, cuando los participantes saben que están en una cascada, también saben que la cascada se basa en poca información por lo que respecta a la que poseen los individuos privados. En esta forma, una predicción clave de la teoría es que el comportamiento en las cascadas es frágil por lo que se refiere a los choques pequeños.

Así, las cascadas con base en información nacen rápidamente, idiosincrásicamente, y se fragmentan fácilmente. Esta conclusión es robusta para tranquilidad de muchas suposiciones en el ejemplo. De esta manera, Chari y Kehoe (1999) muestran que las cascadas de información persisten en un modelo de oportunidad endógena para las decisiones de los individuos, continuo espacio de acción, y la posibilidad de compartir información entre los inversores. Calvo y Mendoza (1998) investigan un modelo en el que los individuos pueden invertir en N países diferentes. Hay un costo fijo para el acopio de información sobre los rendimientos de la inversión en el país A. El finiquito a los individuos por coleccionar esta información se reduce a medida que N (las oportunidades de inversión) se incrementa. Para un número suficientemente amplio de N , el número de inversionistas que se hallan informados acerca del país A decrece significativamente y los inversores se vuelven gregarios en sus decisiones con respecto al país A. Para más datos sobre el robustecimiento del gregarismo informativo, véase Bikhchandani, Hirshleifer y Welch (1998) y las referencias que contienen.

a) Aplicación a los mercados financieros

En la discusión precedente, el precio de adoptar una acción se fija *ex ante* y permanece así. La suposición es ampliada en Avery y Zemsky (1998).⁵

⁵ Véase también Lee (1995).

En el simple ejemplo que se acaba de considerar, el precio de la inversión fue normalizado en cero y permaneció fijo durante todo el tiempo. Supongamos, en cambio, que después de cada decisión de compra o venta por un inversor, el precio de los valores bursátiles se ajusta para tomar en cuenta la información revelada por esta decisión. (En este caso ignoramos el margen o la diferencia entre la cotización del comprador y el vendedor para simplificar la exposición.) En un escenario de operadores por cuenta propia competitivos, el precio de los valores bursátiles será siempre el valor esperado de la inversión, condicionada a toda la información públicamente disponible. En consecuencia, un inversionista que no dispone más que de la información públicamente disponible (incluidas las acciones de sus predecesores) se mostrará simplemente indiferente entre comprar o vender. Además, la acción de cualquier inversor privadamente informado revelará su información. Es decir, la cascada informativa jamás se produce. Esto es fácil de ver en un sencillo ejemplo, modificado para permitir precios flexibles. Recordemos que V , el verdadero valor de la inversión, es o bien $+1$ ó -1 , con igual probabilidad, y que los inversores obtienen una señal privada que es correcta con la probabilidad $p \in (0.5, 1)$. El precio inicial de la inversión es 0. Si Ángela, la primera inversionista, compra, entonces el precio del valor bursátil se incrementa $2p - 1$, con el valor esperado del precio de la acción condicionado a que Ángela observe G . Al igual que antes, Bob sabe que Ángela compró y, en consecuencia, que debe haber observado una realización de señal G . Si la realización de señal privada de Bob es B , entonces su valor esperado posterior de V es $[2p - 1]/[p^2 + (1 - p)^2]$, el cual es mayor que $2p - 1$. De ahí que Bob siga su señal privada: invertir si la información privada es buena y no invertir si la información privada es mala. Si al contrario, Ángela no compró, entonces Bob encara un precio $1 - 2p$ y, una vez más, un sencillo cálculo nos revela que no seguirá su señal. Cada subsiguiente inversor seguirá su propia información privada, precisamente porque el precio se ajusta en una forma que, con base exclusivamente en la información pública disponible, le resulta totalmente indiferente comprar o vender; a medida que la información privada del inversor inclina la balanza, aquella (la información privada del inversor) es revelada por la acción de inversionista. En consecuencia, el comportamiento gregario no surgirá cuando el precio se ajusta para reflejar la información disponible. Bajo estos supuestos, el mercado de valores es informacionalmente eficiente. El precio refleja factores fundamentales y no hay desajuste de precios.

Acto seguido, Avery y Zemsky añaden otra dimensión a la incertidumbre subyacente en el modelo básico considerado en el anterior párrafo. Supongamos que hay dos tipos de inversores: H y L . El tipo H posee información muy exacta (p_H cercano a 1), y el tipo L tiene una información muy ruidosa (p_L cercano a 0.5). Supongamos también, que la proporción de los dos tipos de inversionistas en la población no es del común conocimiento entre los participantes en el mercado. En particular, esta proporción no es conocida de los operadores por cuenta propia. En consecuencia, aunque en algún punto en el tiempo el precio del mercado de valores refleja toda la información pública, el precio no revela la información privada de todos los inversores previos. Una secuencia de decisiones idénticas puede suscitarse naturalmente en un mercado bien informado (uno en el que la mayoría de los inversores son del tipo H), dado que la mayoría de los inversionistas disponen de la misma (y muy informativa) señal de realización privada. Aun más, una secuencia de decisiones idénticas es también natural en un mercado mediocrementemente informado (uno en el que la mayoría de los inversores son del tipo L), a causa del gregarismo de los inversionistas de tipo L , que equivocadamente creen que la mayoría de los otros inversores son del tipo H . Así es como puede ocurrir un comportamiento ineficiente de rebaño, lo que puede conducir a burbujas y desajustes de precios, cuando la exactitud de la información (o carencia de la misma) de los participantes en el mercado no es del conocimiento común. Los operadores pueden imitar el comportamiento de un grupo inicial de inversores, al suponer erróneamente que este grupo sabe algo.

En esta forma, cuando la incertidumbre es únicamente acerca del valor de la inversión subyacente, el precio del mercado de valores es informacionalmente eficiente y por lo tanto no sobrevendrá el comportamiento gregario. Sin embargo, cuando la incertidumbre tiene una dimensión adicional, o sea incertidumbre acerca de la exactitud de la información que poseen los participantes en el mercado, un precio de valores bursátiles unidimensional deja de ser eficiente y puede surgir el comportamiento gregario, aun cuando los inversores sean racionales.

Los títulos derivados otorgan múltiples dimensiones a los precios de los valores bursátiles. Ayudan en el proceso de descubrimiento del precio del mercado, al proporcionar un vínculo entre los precios en el mercado de efectivo hoy día y los precios que se espera prevalecerán en el mercado de efectivo en el futuro. Los mercados de futuro y a plazo ofrecen pronósticos de precios futuros al público

en general. Los mercados de opciones suministran valiosa información sobre la esperada volatilidad de los precios y, en consecuencia, acerca del riesgo que encierra el retener el activo al contado subyacente. Avery y Zemsky conjeturan que si se permiten los derivados, ello puede hacer que las burbujas de precios y el gregarismo sean menos pronunciados, ya que los precios bursátiles multidimensionales están mejor equipados para revelar la incertidumbre multidimensional.

2) Gregarismo basado en la reputación

Scharfstein y Stein (1990) ofrecen otra teoría del gregarismo. La idea básica es que si el gestor de inversión y su empleador están inseguros acerca de la capacidad del gestor para escoger los valores bursátiles convenientes, la conformidad con otros profesionales de la inversión preserva la niebla, es decir, la incertidumbre en cuanto a la destreza del gestor para manejar la cartera. Esto beneficia al gestor, y en caso de que otros profesionales de la inversión se hallen en situación similar, sobreviene el gregarismo.

Consideremos las decisiones de dos gestores de inversiones, I_1 e I_2 , que encaran idénticas oportunidades de inversión. Cada gestor, I_i , $i = 1, 2$ puede ser de elevada o baja destreza, y su tipo o nivel de destreza se escoge independientemente. Un gestor de elevada destreza recibe señales informativas acerca del rendimiento de una inversión, mientras que la señal del gestor de baja destreza es puro ruido. Ni el gestor I_i , ni el empleador E_i saben si el gestor I_i es de baja o elevada destreza. Cada gestor y su empleador tienen una idéntica opinión previa acerca del gestor tipo. Esta opinión es actualizada después de las decisiones de los dos gestores y del rendimiento de la inversión (la cual es observada, haya sido hecha o no la inversión) es conocido. El precio de la inversión permanece fijo durante todo el tiempo.

Si ambos gestores son de elevada destreza, entonces observarán la misma realización de señal (buena o mala) procedente de la distribución de señales informativas (aunque ninguno de los gestores observa la realización de señal del otro). Si ambos gestores son de baja destreza, entonces harán elecciones independientes de una señal (sea G o B) procedentes de una distribución que es puro ruido. Si un gestor es de elevada destreza y el otro de baja, entonces observarán imágenes independientes procedentes de la distribución de señales informativas y la distribución de señales ruidosas, respectivamente. Las distribuciones de señales informativas y ruidosas son tales que, la probabilidad *ex ante* de observar G es la misma

con una u otra distribución.⁶ Así pues, tras observar la realización de señal, un gestor no actualiza sus creencias previas en cuanto al tipo a que pertenece.

I_1 lleva a cabo en primer lugar sus decisiones de inversión, seguido por I_2 . La decisión de I_1 se basa únicamente en su propia realización de señal (que puede ser o bien información o puro ruido: I_1 no sabe cuál de las dos es). La decisión de I_2 se basa en su propia realización de la señal y en la decisión de I_1 . En el período final, el finiquito de la inversión y los dos inversionistas son recompensados con base en una evaluación *ex post* de sus destrezas.

Este juego tiene un equilibrio gregario en el que I_1 sigue su propia señal e I_2 imita a I_1 sin tomar en cuenta su propia (I_2) señal. La intuición detrás de este resultado es que I_2 , inseguro de su propia destreza, no se atreve a tomar una decisión opuesta a la de I_1 , que conlleva el riesgo de ser considerado inepto (en caso de que su decisión contraria a la de I_1 resulte ser incorrecta). En consecuencia, es mejor para I_2 imitar a I_1 aunque su propia información le este diciendo lo contrario. Si la decisión común resulta incorrecta, será atribuida a una desafortunada elección de la misma realización de señal procedente de la distribución informativa, con lo que se incrementará la creencia posterior del empleador de que I_2 posee gran destreza.⁷ I_1 se siente feliz de acogerse a este arreglo, dado que también está inseguro de sus propias habilidades, tanto más cuanto que la imitación de I_2 proporciona también cobertura a I_1 .

Si hay varios gestores que deciden en secuencia, cada uno imita las decisiones del primer gestor. Eventualmente se registrará una preponderancia de señales G (señales B) si la inversión es productiva (improductiva). Sin embargo, esta información privada no será revelada, puesto que la decisión del primer gestor es imitada por todos los gestores siguientes, sin tomar en consideración su información. En consecuencia, el gregarismo es ineficiente. Lo que es más, resulta idiosincrásico porque se predica en la primera realización de la señal del primer individuo, y frágil, dado que el comportamiento gregario se basa en muy poca información. Muchas de las implicaciones de esta teoría son similares a

⁶ La señal ruidosa no está, desde luego, correlacionada con el rendimiento de la inversión, mientras que la señal informativa sí lo está.

⁷ Obsérvese que las señales de los dos gestores informados están positivamente correlacionadas, mientras que las señales de los dos gestores no informados no están correlacionadas. En consecuencia, acciones idénticas (aunque sean acciones incorrectas), por los dos gestores, hacen probable que los dos están informados.

las del gregarismo informativo con precios rígidos.⁸

Como en los trabajos de Banerjee (1992) y Bikhchandani, Hirshleifer, y Welch (1992), aquí también se da por supuesto que la oportunidad de invertir se halla disponible para todos los individuos al mismo precio. La medida en que los precios en un mercado que funciona bien mitigan las ineficiencias del modelo de Scharfstein y Stein, no está clara.

3) Gregarismo basado en la compensación

Si la compensación de un inversor (es decir, de un agente) depende de su desempeño comparada con la de otros, ello deformará los incentivos del agente y terminará con una cartera ineficiente [véase Brennan (1993) y Roll (1992)]. Puede también llevar a un comportamiento gregario o de rebaño.

Maug y Naik (1996) consideran a un inversor adverso al riesgo (el agente), cuya compensación se acrecienta con su propio desempeño y se reduce en el desempeño de otro inversionista (punto de referencia). Tanto el agente como su punto de referencia poseen información imperfecta, privada, acerca del rendimiento de los valores bursátiles. El inversionista punto de referencia lleva a cabo en primer término sus decisiones de invertir, mientras que el agente selecciona su cartera después de observar las acciones del punto de referencia. Entonces, como se argumenta en el apartado (1) sobre gregarismo basado en información, el agente tiene un incentivo para imitar al punto de referencia; así, después de que el agente ha observado las acciones de dicho punto de referencia, su inversión óptima de cartera se sitúa más cerca de la cartera del mismo. Además, el esquema de compensación ofrece una razón adicional para imitar al punto de referencia. El hecho de que su compensación disminuye si su desempeño no es adecuado con respecto al punto de referencia, hace que el agente incline aún más sus inversiones hacia la cartera del punto de referencia que si estuviera operando únicamente por su propia cuenta. Resulta óptimo para el mandante (empleador del agente) suscribir ese contrato de desempeño relativo, cuando existe vulnerabilidad moral (alentar al agente a reunir información, por ejemplo) o selección adversa (separar los gestores de cartera buenos de los malos). Cualquier otro contrato eficiente (es decir, cualquier contrato que maximiza una suma ponderada de la utilidad del mandante y el agente) vinculará,

⁸ Véase también Trueman (1994), quien muestra la posible existencia de incentivos basados en la reputación para los analistas de inversión, de modo que se aglomeren gregariamente en sus predicciones.

asimismo, la compensación del agente al desempeño del punto de referencia. De esta manera, el gregarismo puede ser eficiente pero constreñido (con los constreñimientos impuestos por la vulnerabilidad moral o la selección adversa). Sin embargo, el esquema de compensación seleccionado por un empleador habrá de buscar maximizar los beneficios del mismo, más bien que el bienestar de la sociedad.

La eficiencia constreñida de compensación basada en el punto de referencia de Maug y Naik (1996) se debe a la suposición de un solo activo de riesgo. Admati y Pfleiderer (1997) analizan un modelo de activos (de riesgo) múltiples de gestores de cartera delegada en el que el agente inversionista posee información privada acerca de los rendimientos de los valores bursátiles. Encuentran, entonces, que los contratos para el agente comúnmente observados, de compensación basada en el punto de referencia son ineficientes, inconsistentes con la participación de riesgo óptimo, e ineficaces para superar los problemas de vulnerabilidad moral y de selección adversa. Contrariamente a lo que ocurre con un modelo de activo de un solo riesgo, un rendimiento de punto de referencia ajustado no es una estadística suficiente para la información privada del agente en un modelo de activos de múltiples riesgos. De ahí la clara diferencia en los resultados de esos dos tipos de modelos.

III. Implicaciones de pruebas empíricas

Un valor bursátil comprado por un individuo es vendido por otro. En consecuencia, todos los participantes en el mercado no pueden formar parte de “un rebaño comprador” o un “rebaño vendedor” en un mercado bilateral. A fin de examinar el comportamiento gregario, se requiere encontrar un grupo de participantes que operan activamente y actúan de manera similar. Ese grupo tendrá más probabilidades de gregarismo si es suficientemente homogéneo (cada miembro encara un problema de decisión semejante), y cada miembro puede observar las operaciones de otros miembros del grupo. Asimismo, un grupo homogéneo como el descrito no puede ser demasiado grande con relación al tamaño del mercado, puesto que en un grupo grande (digamos, uno que posee el 80% de los valores bursátiles en circulación), tanto compradores como vendedores estarán probablemente adecuadamente representados.

El gregarismo intencional puede ser ineficiente y usualmente se caracteriza por su fragilidad e idiosincrasia. Conduce también a un exceso de volatilidad y riesgo sistémico. En consecuencia, resulta importante distinguir entre gregarismo verda-

dero (intencional) y espurio (no intencional). ¿Cómo puede hacerse esto empíricamente? Lo que es más, las causas de gregarismo inversionista son cruciales para determinar respuestas políticas, a fin de mitigar el comportamiento gregario. ¿Cómo puede distinguirse empíricamente entre gregarismo informativo basado en la reputación y el basado en la compensación?

Una manera de abordar esta cuestión consistiría en examinar si se satisfacen los supuestos que subyacen en algunas de las teorías del comportamiento gregario.

Es poco probable que los inversores observen recíprocamente sus tenencias de un valor bursátil individual con la suficiente prontitud para cambiar sus propias carteras.⁹ En consecuencia, hay pocas posibilidades de gregarismo intencional en el ámbito de valores bursátiles individuales. Es más probable encontrar el gregarismo a nivel de inversiones en un grupo de valores (valores de empresas en una industria o en un país), después de que el impacto de los determinantes económicos fundamentales han sido factorizados.

Probablemente no sea posible distinguir directamente entre cascadas informativas y gregarismo basado en la reputación, fundándose en el análisis de un sistema de datos, puesto que es difícil discernir el motivo que se halla detrás de una operación que no es impulsada por determinantes económicos fundamentales. Empero, debe ser posible separar las reacciones ante una información pública (gregarismo no intencional), en caso de permitir explícitamente cambios en los determinantes económicos fundamentales. Si después de factorizar el efecto de los determinantes económicos fundamentales, se sigue encontrando gregarismo en los datos (es decir, una correlación en las posiciones adoptadas por diferentes gestores), entonces es posible que las cascadas informativas o el gregarismo basado en la reputación sean la causa. Aún es posible hacer una mayor diferenciación entre las causas del gregarismo, mediante el análisis de los incentivos creados para el gestor del fondo por la estructura de compensación.

IV. La evidencia empírica

Los estudios empíricos, en la generalidad de los casos, no examinan o comprueban un modelo parti-

⁹ Claro, si se filtra cierta información a través de los corredores de bolsa (*brokers*) acerca de los patrones de operación de diversos fondos e inversionistas. Y muchas compañías negocian “instantáneas” de tenencias trimestrales. Sin embargo, resulta difícil obtener información digna de fe, diaria, semanal y aun mensual, de los cambios en las carteras de valores bursátiles.

cular de comportamiento gregario, con la excepción de Wermers (1999) y Graham (1999). Más bien, el enfoque generalmente utilizado es de tipo puramente estadístico, para calibrar, sin tomar en consideración las razones subyacentes del comportamiento, si está ocurriendo una aglomeración de decisiones en ciertos mercados de títulos. En consecuencia, se carece de vínculo directo entre la discusión teórica del comportamiento gregario y las especificaciones empíricas para comprobar el gregarismo. Asimismo, muchos estudios no establecen diferencias entre gregarismo “verdadero” y “espurio”, por lo que no resulta claro en qué medida el análisis estadístico se limita a recoger las respuestas comunes de los participantes a la información pública disponible. Aunque algunos investigadores intentan corregir los determinantes económicos fundamentales, resulta una tarea difícil por dos razones: primera, es intrincado señalar lo que constituye los determinantes económicos “fundamentales”, y segundo, resulta laborioso medirlos y cuantificarlos.

1) Gregarismo en el mercado de valores

Varios trabajos usan una medida estadística para el gregarismo que se debe a Lakonishok, Shleifer, y Vishny (en adelante reconocidos como LSV) (1992). Define y mide el gregarismo y la tendencia promedio de un grupo de gestores de dinero a comprar (vender) valores bursátiles particulares al mismo tiempo, en relación con lo que sería de esperar si los gestores de dinero operasen independientemente. Aunque se le llama medida de gregarismo, en realidad evalúa la correlación en los patrones operativos de un grupo particular de operadores y su tendencia a comprar y vender el mismo conjunto de valores. El gregarismo claramente conduce a operaciones correlacionadas, aunque lo inverso no tiene porque ser verdad.

La medida LSV se basa en operaciones llevadas a cabo por un subconjunto de participantes en el mercado durante cierto período de tiempo. Este subconjunto usualmente consiste en un grupo homogéneo de gestores de fondo, cuyo comportamiento es de interés. Sea $B(i, t)$ [$S(i, t)$] el número de inversores en este subconjunto que compran [venden] valores bursátiles i en el trimestre t y $H(i, t)$ la medida del gregarismo en los valores i para el trimestre t . La medida del gregarismo utilizada por LSV se define como sigue:

$$H(i, t) = |p(i, t) - p(t)| - AF(i, t)$$

donde $p(i, t) = B(i, t) / [B(i, t) + S(i, t)]$, y $p(t)$ es el promedio de $p(i, t)$ sobre todos los valores i que fueron

comerciadados en el grupo por al menos uno de los gestores de fondo. El factor de ajuste es:

$$AF(i, t) = E|p(i, t) - p(t)|$$

donde la expectativa se calcula según la hipótesis nula, $-B(i, t)$ sigue una distribución binomial con parámetro $p(t)$.

Conforme a la hipótesis nula de no gregarismo, la probabilidad de que el gestor de dinero escogido al azar sea un comprador neto del valor i es $p(t)$ y, en consecuencia el valor esperado de $|p(i, t) - p(t)|$ es $AF(i, t)$. Si $N(i, t) = B(i, t) + S(i, t)$ es grande, entonces según la hipótesis nula $AF(i, t)$ será cercana a cero, dado que $p(i, t)$ tiende a $p(t)$, a medida que el número de operadores activos se incrementa. El factor de ajuste se incluye en la medida de gregarismo para tener en cuenta el sesgo en $|p(i, t) - p(t)|$ para trimestres de valores que no son comerciados por un gran número de participantes. Para el pequeño $N(i, t)$, $AF(i, t)$ será generalmente positivo. Los valores de $H(i, t)$, significativamente diferentes de cero, se interpretan como prueba de comportamiento gregario.

LSV (1992) usa el comportamiento inversionista de 769 fondos estadounidenses de títulos exentos de impuestos, manejados por 341 diferentes gestores de dinero para comprobar empíricamente el comportamiento gregario o de rebaño. La mayoría de los patrocinadores de fondos son planes de pensión de corporaciones, mientras que el resto consiste en fundaciones y planes de pensión estatales/municipales. Dado que algunos gestores manejaban fondos múltiples, la unidad de análisis es el gestor de dinero. Sus conjuntos de datos de mesa redonda, que cubren el período 1985-89, consisten en cierto número de participaciones de cada valor bursátil que todo fondo conserva al final de un trimestre. Los fondos considerados manejan un total de 124 000 millones, que constituyen el 18% del total de las tenencias manejadas activamente de los planes de pensión.

La conclusión de LSV es que los gestores de dinero, en su muestra, no exhiben un gregarismo significativo. Existe evidencia de que ese tipo de comportamiento prevalece relativamente en mayor medida en los valores de pequeñas compañías, si se comparan con los valores de las grandes compañías (donde se concentran la mayoría de los operadores institucionales). La explicación de LSV es que hay menos información pública sobre pequeñas propiedades de valores y, en consecuencia, los gestores de dinero prestan una atención relativamente mayor a las acciones de otros jugadores en la formulación de sus propias decisiones de inversión con respecto a esas propiedades pequeñas de valo-

res. El examen de LSV de gregarismo condicionado por pasados desempeños de los valores, del gregarismo en el seno de ciertos grupos industriales y entre industrias, y del gregarismo entre subconjuntos de gestores de dinero diferenciados por el tamaño de los activos que se manejan, no revelan evidencia de comportamiento gregario. Sin embargo, como LSV mismo advierte, el impacto del gregarismo es difícil de evaluar sin un conocimiento preciso de la elasticidad de la demanda de valores. Es posible que incluso un comportamiento moderado de gregarismo pudiese tener fuertes efectos sobre los precios.

Grinblatt, Titman, y Wermers (GTW) (1995) usan datos de los cambios de cartera de 274 fondos mutuos entre fines de 1974 y fines de 1984, a fin de examinar el comportamiento gregario entre los gestores de fondos y la relación de tal comportamiento con el *momentum* de las estrategias de inversión y su desempeño. Usando la medida LSV de gregarismo, $H(i, \hat{t})$, GTW apenas encuentra evidencia de gregarismo (económicamente significativo) en su muestra. El valor promedio de $H(i, \hat{t})$ para su muestra es 2.5, muy similar a la encontrada por LSV para los fondos de pensión, que fue de 2.7. Es decir, si 100 fondos comerciaron a pares valores trimestrales promedio, entonces 2.5 más fondos comerciaron en el mismo lado del mercado de lo que sería de esperar si los gestores de cartera adoptaran sus decisiones independientemente uno de otro. Desagregando según el pasado desempeño de los valores, GTW encuentra que los fondos en su muestra exhiben mayor gregarismo en la compra de ganadores pasados que en la venta de pasados perdedores. El gregarismo del lado de la venta, aunque positivo, es menos pronunciado y sólo débilmente relacionado con el pasado desempeño.¹⁰ Esto es consistente con algunos de sus otros hallazgos, como por ejemplo que el fondo mutuo promedio es un inversor de ímpetu o *momentum*, por el hecho de que compra pasados ganadores, pero no se deshace sistemáticamente de perdedores pasados. Y ese comportamiento conduce a cierto gregarismo de los valores que se han desempeñado bien, aunque no hay evidencia de gregarismo de valores que han obtenido rendimientos medios en el inmediato pasado.¹¹

¹⁰ Nótese que las constricciones de las ventas al descubierto de la mayoría de los fondos mutuos pueden impedir su gregarismo del lado de la venta. Acerca de este punto, véase Wylie (1997).

¹¹ Muestran también que los rendimientos de trimestres previos tuvieron un mayor efecto sobre la elección de cartera de los gestores que los rendimientos cotizados en un más distante pasado. Además, para todas las categorías objetivas y la muestra de fondos totales, la mayoría de los comportamientos

LSV y GTW realizaron pruebas de gregarismo en el ámbito de valores y encontraron muy pocas evidencias de ello. Lo que descartan es el gregarismo no intencional y no el gregarismo intencional, ya que no esperamos hallar gregarismo en el ámbito de valores individuales. Eso no obstante, sus resultados son sorprendentes, pues era de esperar que los inversionistas reaccionasen a información pública del tipo de previsiones de analistas y anuncios de ganancias por las empresas.

Hay dos razones por las cuales la extensión del gregarismo puede ser subestimada. Primera, los tipos de fondos mutuos considerados son demasiado heterogéneos; y segunda, para muchos pares de valores trimestrales el comercio puede ser demasiado bajo para que se observe cualquier gregarismo significativo. GTW (1995) intentó abordar dichos sesgos. Diferenciando los fondos de acuerdo con su declaradas estrategias de inversión, fondos de crecimiento agresivo, fondos equilibrados, fondos de crecimiento, fondos de ingreso creciente, fondos de ingreso, encontraron menos evidencia de gregarismo que en la muestra total. Sin embargo, cuando limitan su atención a trimestres en que al menos cierto número de intercambios ocurren, tropiezan con mayores pruebas de comportamiento gregario.

Para evaluar el desempeño del fondo en un contexto de gregarismo, GTW desarrolló una medida "gregarismo en un fondo individual", con objeto de evaluar en qué grado un fondo en particular va en favor de la multitud o en contra. Averiguaron que el desempeño del fondo está significativamente correlacionado con la tendencia del fondo al gregarismo. Sin embargo, esta correlación se explica por el hecho de que la tendencia al gregarismo está altamente correlacionada con la tendencia a seguir estrategias de *momentum* o ímpetu y a comprar pasados ganadores. La relación entre la tendencia de un fondo a ir en favor de la manada y su desempeño se disipa una vez que GTW controla la tendencia de los fondos a incorporarse valores que han tenido buen desempeño en un reciente pasado.

Wermers (1999), usando la medida LSV y datos de tenencias trimestrales de títulos de virtualmente todos los fondos mutuos que existían entre 1975 y 1994, encontró que para los valores promedio hay cierta evidencia de gregarismo por parte de los fondos mutuos.¹² Para la muestra de Wermers, el

de *momentum* inversor fueron justificados por una acción en pro de grandes valores de capitalización de buen desempeño.

¹² El conjunto de datos de Wermers (1999) es un superconjunto del usado en GTW (1995) e incluye información para el período 1985-1994. A fin de estudiar el comportamiento gregario, Wermers restringe su atención al comercio de valores en

nivel promedio de gregarismo, es decir, de $H(i,t)$, computado para todos los valores y trimestres de los dos decenios cubiertos, es 3.4. Aunque estadísticamente significativo, este valor para $H(i,t)$ es sólo ligeramente mayor que el registrado por LSV (1992), lo que sugiere que hay un gregarismo algo mayor entre los fondos mutuos que entre los fondos de pensión.

Un análisis del comportamiento comercial cuando un gran número de fondos se muestran activos en los valores bursátiles, muestra que el gregarismo de los fondos mutuos no se incrementa con la actividad operativa y en realidad declina a medida que el número de fondos activos se acrecienta. Esto se debe al hecho de que los valores comerciados por un gran número de fondos tienden a ser grandes valores de capitalización y, el gregarismo en éstos, es generalmente más bajo.

Un examen de los niveles de gregarismo entre fondos con diferentes objetivos de inversión (crecimiento agresivo, crecimiento, crecimiento de ingreso, ingreso equilibrado, internacional, otros) nos muestra que los fondos orientados al crecimiento comercian y poseen una mayor proporción de los valores de crecimiento, muchos de los cuales son pequeños grupos autorizados para adquirir contratos con interés tope, acerca de los cuales es difícil obtener y analizar información pública, como consecuencia de lo cual hay mayor amplitud para un comportamiento gregario. Vale la pena hacer notar que la medida de gregarismo promedio para todos los fondos no es significativamente más baja, y que en muchos casos es más elevada que la calculada para subgrupos con diferentes estilos de inversión. Esto sugiere que el gregarismo se forma a través de los subgrupos tanto como en el seno de los subgrupos de fondos y que ello meramente refleja el hecho de que muchos fondos usan una estrategia común de inversión.¹³

Diferenciando por medio de la capitalización del mercado, Wermers encuentra que, de hecho, existe un mayor gregarismo en los valores de pequeño crecimiento. Asimismo, contrariamente al hallazgo de GTW, descrito más arriba, en el sentido de que el gregarismo es más notable en el lado de la compra del mercado, Wermers nos muestra que, para el conjunto de los fondos, el gregarismo se forma

el que al menos 5 fondos diferentes se mostraron activos en un particular semestre.

¹³ Es también posible que el análisis abarca el comercio de fondos que pertenecen a la misma familia del fondo, pero con diferentes objetivos de inversión. Sin embargo, Wermers nos muestra que cuando se usa como unidad de medida la familia del fondo en lugar del fondo individual, los niveles de gregarismo, aunque menores, no resultan significativamente disminuidos.

mucho más a menudo en el lado de la venta del mercado que en el lado de la compra, y que ello resulta especialmente pronunciado en el caso de las propiedades de valores más pequeños. El cuadro más claro sobre el gregarismo se observa en las pequeñas propiedades de valores por parte de fondos orientados al crecimiento y fondos internacionales. Esto es consistente con las teorías de gregarismo basadas en problemas de agencia y con diferenciales de información entre los participantes en el mercado.

Conforme a Grinblatt, Titman y Wermers (1995), los cuales muestran que las estrategias de retroalimentación son ampliamente usadas por gestores de fondos mutuos, Wermers (1999) encuentra que los niveles de gregarismo son algo más elevados entre los valores que tienen grandes rendimientos positivos o negativos en trimestres previos. El gregarismo del lado de la compra es más fuerte en valores que tuvieron un elevado rendimiento en el trimestre anterior, mientras que el gregarismo del lado de la venta es más evidente en los valores con rendimientos bajos en el trimestre previo. También halló que las estrategias de inversión de retroalimentación positiva tienen más probabilidades de involucrar la compra de pasados ganadores que la venta de pasados perdedores. Las explicaciones que recurren a la manipulación, aunque consistentes con la venta de valores perdedores, no parecen constituir un determinante importante del comportamiento gregario, dado que no hay mucha variación en los niveles de gregarismo del lado de la venta a través de los trimestres.

A fin de evaluar si podría impulsarse un repentino incremento en la compra y venta de valores por parte de los fondos mutuos mediante la afluencia de dinero en efectivo y vastas amortizaciones, Wermers correlaciona las medidas de gregarismo del promedio de compras y ventas con varias medidas de la afluencia de dinero en efectivo presente y atrasado. Llega entonces a la conclusión de que tales flujos no ejercen un gran efecto sobre la tendencia de los fondos mutuos para aglomerarse en valores. Muestra, también, que ajustes menores de cartera en la misma dirección por muchos fondos no fundamentan los resultados observados, y que la restricción del análisis a intercambios que exceden en 0.1% el total de activos netos del fondo operativo revelan incluso más elevados niveles de gregarismo.

¿Cuál es el impacto del gregarismo por parte de inversores en valores particulares o al margen de éstos? Los resultados de Wermers sugieren que los valores adquiridos por gregarios, en promedio, tienen rendimientos contemporáneos más altos, así

como también más elevados en los siguientes seis meses, que los valores vendidos por gregarios. Esta diferencia es más pronunciada en los rendimientos contemporáneos para valores pequeños, aunque también se observa en los grandes valores.¹⁴ Wermers arguye que como este diferencial de rendimiento no es temporal, sino que persiste durante cierto período de tiempo, el gregarismo observado puede ser “racional” y una fuerza estabilizadora que acelera la incorporación de nueva información en los precios.

a) Inconvenientes con la medida LSV del gregarismo

La medida LSV del gregarismo (1992) es deficiente en dos aspectos: primero, la medida usa únicamente el número de inversores en los dos lados del mercado, sin tomar en consideración la cantidad de valores que compran o venden, a fin de evaluar la magnitud del gregarismo en un valor particular. Consideren una situación en que compradores y vendedores son similares en número, si bien los compradores colectivamente demandan una cantidad sustancial de valores, mientras que los vendedores sólo colocan una cantidad relativamente pequeña en el mercado. En tales situaciones, aunque existe gregarismo en los valores, la medida LSV no lo registraría.

Segundo, no es posible identificar pautas de intercambio ínter temporales mediante el uso de la medida LSV. Por ejemplo, la medida LSV podría ser utilizada para comprobar si el gregarismo en un valor particular persiste en el tiempo, es decir para ello evaluar si $E[H(i,t)/H(i,t-k)] = E[H(i,t)]$, aunque no puede informarnos si es el mismo fondo el que continúa siendo gregario.

Además, aplicando la medida LSV, la elección de inversión categoría i y el intervalo de tiempo t , a través de los cuales se observan los datos comerciales, es muy importante. Por ejemplo, los gestores del fondo podrían no observar, ya sea instantáneamente o con breves rezagos, las tenencias de otros gestores en el ámbito de valores individuales. La evidencia ofrecida por Shiller y Pound (1989) es mixta. Si en verdad las tenencias de otras entidades de inversión no pueden ser observadas más que con un rezago (considerable), entonces es imposible que surja el gregarismo intencional, puesto que lo que no se puede observar no puede ser imitado. Los gestores pueden estar en aptitud de observar acciones a un nivel más agregado, como va-

¹⁴ Tomando en cuenta la ventanilla de datos trimestrales, no es posible determinar si es en el marco de las estrategias retrospectivas del trimestre o el propio gregarismo el responsable del diferencial de rendimiento contemporáneo.

lores en industrias específicas, sectores, o países. En consecuencia, puede que haya una mejor oportunidad de detectar el gregarismo a este nivel.

Asimismo, la frecuencia con que los gestores de fondo comercian en un valor es crucial para seleccionar el intervalo de tiempo t . Si el tiempo promedio entre intercambios de un valor es un trimestre o más, entonces es posible usar datos trimestrales (o de un período más corto), para observar si existe comportamiento gregario. Si, por otra parte, el tiempo promedio entre intercambios de un valor es un mes o menos, entonces un trimestre es un período de tiempo demasiado largo para poder discernir un comportamiento gregario. El mercado para valores de grandes compañías es mucho más líquido que el de los valores de compañía pequeña. En consecuencia, la apropiada ventana de observación, t , será con toda probabilidad relativamente menor para los valores de una compañía grande.

b) Una modificación de la medida LSV del gregarismo

Wermers (1995) desarrolla una nueva medida de gregarismo que captura a la vez la dirección e intensidad de las transacciones por parte de los inversionistas. La nueva medida, que denomina medida de cambio de cartera (PCM) de transacción correlacionada, supera el primer inconveniente mencionado más arriba. Intuitivamente, el gregarismo es medida por el grado en que las ponderaciones de cartera asignadas a los diversos valores por diferentes gestores de dinero, se mueven en la misma dirección. La intensidad de creencias es capturada por el cambio de porcentaje de la fracción de la que dan razón los valores en una cartera de fondo. La correlación entrecruzada PCM del rezago r entre la cartera I y J se define como sigue:

$$\hat{\rho}_{t,\tau}^{I,J} \equiv \frac{\left(\frac{1}{N_t}\right) \sum_{n=1}^{N_t} (\Delta \omega_{n,t}^I) (\Delta \omega_{n,t-\tau}^J)}{\sigma^{I,J}(\tau)}$$

donde $\Delta \omega_{n,t}^I$ es igual al cambio en la cartera I en la ponderación de n durante el período, trimestre $(t-1, t)$; $\Delta \omega_{n,t}^J$ al cambio en la cartera J en la ponderación de n durante el período $(t-\tau-1, t-\tau)$; y N_t al número de valores en la intersección del conjunto de títulos comerciables en la cartera I durante el período $(t-1, t)$ y el conjunto de títulos comercializables en la cartera J durante el período $(t-\tau-1, t-\tau)$; y

$$\sigma^{I,J}(\tau) = \frac{1}{T} \sum_t \left\{ \frac{1}{N_t} \left[\sum_n (\Delta \omega_{n,t}^I)^2 \sum_n (\Delta \omega_{n,t-\tau}^J)^2 \right]^{1/2} \right\}$$

es el promedio de las series de tiempo del producto de las desviaciones estándar de la sección cruzada.

Wermers (1995) encuentra un significativo nivel de gregarismo por parte de fondos mutuos, con el uso de la medida PCM. La serie de datos es la misma que en Wermers (1999). A fin de medir el gregarismo en el agregado, Wermers (1995) divide aleatoriamente esta muestra de fondos mutuos en dos grupos y luego usa la medida de PCM de transacción correlacionada para comparar las revisiones del valor neto de activo en las carteras ponderadas de los dos grupos. Para cada trimestre, la medida PCM se calcula a través de todos los valores; un promedio, a través de todos los trimestres, es la medida del gregarismo para un desdoblamiento aleatorio dado. Se lleva a cabo un conjunto de 10 conversiones aleatorias de los 274 fondos mutuos de la muestra, en dos grupos de 137 fondos, la media PCM para esta serie resulta ser 0.1855 y estadísticamente significativa.

En contraste con $H(i, \theta)$, la medida de gregarismo LSV (1992), la medida PCM de gregarismo se incrementa con el aumento del número de fondos comerciando determinados valores particulares, y también da por resultado que una mayor proporción de ellos comercie en el mismo lado del mercado. Wermers nos señala que para esta muestra, la medida PCM de gregarismo, cuando “al menos cinco fondos están activos en un determinado valor”, es alrededor de la mitad de la obtenida cuando el cálculo se limita a trimestres en que “al menos 25 fondos se muestran activos en un particular valor”.¹⁵

La medida PCM también tiene algunos inconvenientes. Aunque es preciso ponderar la decisión de comprar o vender para la cantidad comerciada, cuando se hace esto se introduce otro sesgo, puesto que los gestores de fondos más grandes tienden a tener un mayor peso. Asimismo, la estadística Wermer, que observa los cambios en ponderaciones de cartera fraccionales, puede producir un gregarismo espurio, a medida que las ponderaciones de los valores que se incrementan (declinan) de precio tienden a elevarse, aun sin que se efectúen compras (ventas). Tomar el promedio de precios de principios y fines de trimestre para determinar

¹⁵ La alta correlación entre el número de fondos que comercian en un particular valor y la capitalización del mercado de valores le lleva a sugerir que existe un mayor gregarismo en grandes valores con topes máximos de interés. Esto podría ser el resultado de una selección de muestreo, ya que los fondos mutuos considerados comercian sobre todo en grandes valores con topes máximos y, en consecuencia, la muestra puede no ser muy informativa acerca del mercado de pequeños valores con topes máximos.

las ponderaciones de la cartera puede ser correcto para lograrlo, como Wermers lo afirma, pero ello depende de cómo se lleva a cabo exactamente. Por lo demás, la justificación para usar valores netos de activos como ponderaciones para la construcción de la medida PCM no está clara.

c) Otras medidas de gregarismo

Otra corriente de literatura pasa revista a los rendimientos de valores individuales, para ver si se aglomeran más apretadamente en torno de los rendimientos del mercado durante los grandes cambios de precios. La razón de esto es que si durante los períodos de tensión del mercado, los valores individuales tienden a aglomerarse más estrechamente alrededor del mercado, ello será la prueba de que durante dichos períodos los mercados son menos discriminatorios de los valores individuales y tratan a todos los valores similarmente. Los intervalos entre transacciones que se caracterizan por grandes oscilaciones en los precios promedio, son examinados también porque la expectativa es que es más probable que los gregarismos o rebalños se formen en períodos de tensión del mercado, cuando los individuos se muestran propensos a suprimir sus propias creencias en favor del consenso del mercado.

Christie y Huang (1995), al usar rendimientos diarios de los títulos estadounidenses, muestran que según su medida de dispersión de sección cruzada, existe una dispersión relativamente más elevada alrededor del rendimiento del mercado, cuando hay grandes movimientos de precios. Esto se interpreta como evidencia contra el gregarismo. También comprueban si el no poder detectar el gregarismo tal vez se debe a que los rendimientos se aglomeran alrededor de los rendimientos de las firmas que comparten características comunes, más bien que alrededor del rendimiento promedio de todos los participantes en el mercado. Mediante el uso de promedios industriales específicos, siguen obteniendo todavía los mismos resultados.

Sin embargo, como Richards (1999) lo indica, la prueba Christie y Huang [y otra relacionada de Chang *et al.* (1998)] investiga en busca de indicios de una forma específica de gregarismo, y esto únicamente asimismo en el componente de rendimientos específicamente de activos. No admite otras formas de gregarismo que puedan revelarse en el componente de rendimientos comunes, por ejemplo, cuando los precios de todos los activos en una clase (o mercado o país) cambian en la misma dirección. De ahí que la prueba Christie y Huang deba ser considerada como manera de calibrar una particular forma de gregarismo, y la ausencia de

indicios contrarios a esta forma de gregarismo no debe considerarse como demostración de que otros tipos de gregarismo no existen.

2) *Gregarismo en otros mercados financieros*

Contrariamente a las menciones anteriores (que usaban datos trimestrales o carteras de acciones), Kodress y Pritsker (1996) analizan diariamente los datos de transacciones en contratos de futuros para detectar el comportamiento gregario. La información cubre el período de agosto de 1992 a agosto de 1994, y se obtuvo de la Comisión de Transacciones Futuras de Productos (CFTC), que está bajo el requerimiento de informar, al final del día, acerca de los “grandes” operadores, definidos como aquellos que poseen contratos de futuros que sobrepasan con sus niveles ciertos umbrales. Esa información es monitoreada por la CFTC para asegurarse de que los jugadores no intentarán manipular los mercados. Estas posiciones no son públicamente conocidas, si bien los operadores pueden ver sus transacciones recíprocamente en el recinto bursátil.¹⁶

Los contratos de futuros en el sistema de datos son para los títulos de la Tesorería (pagaré a 91 días, letra a 5 años, letra a 10 años, bono a 30 años), el índice 500 S&P, y las divisas (eurodólar a tres meses, libra británica, dólar canadiense, marco alemán, yen japonés, franco suizo). Los datos están truncados, en el sentido de que los operadores cuyas posiciones son más pequeñas que el crítico umbral que desencadena el requerimiento de informar, no aparecen en el sistema de datos. De hecho, un participante puede estar continuamente presente en el mercado, pero sólo intermitentemente en el sistema de datos. Asimismo, el promedio de las tasas de interés sin cobertura que poseen los grandes operadores durante el período de la muestra varía de 40% para los francos suizos a 72% para las letras de la Tesorería a 5 años. Excepto en el eurodólar a tres meses y las letras de la Tesorería a 5 y 10 años, en todos los demás títulos, las tasas de interés sin cobertura que tienen los pequeños operadores excede el 40%. En la medida que la colecta de información es más costosa para los operadores pequeños, las cascadas informativas tienen más probabilidades de formarse entre ellos. Un análisis que usa datos de los requerimientos de

¹⁶ Adviértase que, puesto que las posiciones de que se informa a la CFTC no son disponibles para otros participantes en el mercado, la posibilidad de gregarismo (intencional) disminuye. Si las transacciones se vuelven computarizadas, la posibilidad de observación puede decrecer o incrementarse dependiendo de la manera en que se establezca el programa de la computadora.

información sobre “grandes” operadores, descuida el comportamiento de los “pequeños” operadores (los cuales, colectivamente, pueden constituir una sustancial fracción del mercado) y, en consecuencia, subestima el comportamiento gregario.

Los grandes participantes se clasifican en las siguientes categorías: corredor de bolsa-agente de valores (*broker-dealer*), compañía de seguros, fondo mutuo, fondo de pensiones, y sociedad de ahorro y préstamo. Esto permite investigar el comportamiento gregario entre instituciones que pertenecen a la misma categoría. Sin embargo, nótese que una institución puede tener varios operadores, uno que opera como fondo de pensiones, otro como fondo mutuo, etc. Si es así, entonces esos operadores, en la medida en que se hablan entre sí, y comparten la investigación del pariente de la institución y otras informaciones, están más propensos al “gregarismo”. En consecuencia, aunque se podría esperar que las instituciones en la misma categoría y con objetivos similares constituirían grupos naturales para el examen del gregarismo, es posible que gran parte del comportamiento gregario observado ocurra a través de las categorías institucionales por operadores afiliados a la misma institución. Como los operadores no son identificados por la institución en los datos, resulta imposible examinar tal comportamiento o corregirlo, mediante la evaluación del gregarismo a través de diferentes firmas.

Kodres y Pritsker (1996) se enfocan hacia los cambios direccionales en las posiciones (sin tomar en cuenta las magnitudes), y en primer lugar conducen un simple análisis de correlación de los cambios en las posiciones de cada par de participantes y la misma categoría institucional. Esto se hizo para 29 combinaciones de tipos y contratos institucionales, para los cuales se contó con, por lo menos, 40 grandes operadores durante el período de la muestra. Una ausencia de gregarismo entre los grandes operadores implicaría que los coeficientes de correlación serían estadísticamente indistinguibles de cero. En sólo 5 de un total de 29 pares de contrato-tipo son los coeficientes de correlación diferentes de cero en un nivel de significancia de 5%. Este análisis sugiere que los corredores-agentes y los fondos de cobertura con posiciones en contratos de moneda extranjera eran los que más probablemente cambiarían sus posiciones al mismo tiempo.

A continuación se usa un modelo de medida de probabilidad (*probit*), para investigar si algunos grandes participantes se muestran más propensos a comprar o vender cuando otros participantes hacen lo mismo. Cada categoría de operadores es dividida aleatoriamente en dos subgrupos, de los

cuales el primero es de la mitad del tamaño del segundo. El segundo subgrupo es el “rebaño”. Para cada miembro del primer subgrupo, se usa una regresión de medida de probabilidad, a fin de determinar en qué medida la probabilidad de una operación de compra depende de la proporción de compras con relación a las operaciones totales en el segundo subgrupo. Los parámetros estimados se usan para comprobar si el primer subgrupo sigue al segundo.¹⁷ El gregarismo es detectado en 13 de los 29 pares de tipo-contrato participantes analizados. Los resultados sugieren que el gregarismo es más probable en los corredores-agentes y bancos extranjeros con posiciones en moneda extranjera (marco alemán, yen japonés), así como en corredores-agentes, fondos de pensión y fondos de cobertura con posiciones en los contratos de futuros del Índice 500 S&P. Resulta menos probable en los futuros del papel gubernamental de Estados Unidos.¹⁸ Sin embargo, el analógico de R^2 para las regresiones de la medida de probabilidad es bajo (generalmente por debajo de 0.10), lo cual sugiere que la imitación del segundo subgrupo por miembros del primer subgrupo explicaba en una pequeña parte la variación en sus posiciones.

Estos resultados tienen que ser interpretados con cautela. Aunque Kodres y Pritsker (1996) intentan examinar la intensidad del gregarismo, mediante la inclusión del número neto de contratos comprados o vendidos en sus análisis de medida de probabilidad, no distinguen entre gregarismo intencional y no intencional. Asimismo, como los propios autores lo indican, los cambios observados en las transacciones futuras podrían ser compensadas por cambios en las posiciones en efectivo subyacentes y, en consecuencia, el gregarismo observado cuando el análisis se limita a ciertos contratos de futuros, puede no mostrar si se adoptó una perspectiva de cartera en toda su amplitud. Lo que es más, la censura de datos fuerza a los autores a restringir sus análisis a los “grandes” participantes, cuyas posiciones son mayores que ciertos umbrales, por lo que los participantes no se incluyen en el análisis. Y aun para los grandes participantes, el análisis examina aquellos que efectúan frecuentes cambios de posición. Es posible que en los mercados donde los pequeños participantes equivalen

¹⁷ Para asegurar cierta precisión en los parámetros estimados, Kodres y Pritsker (1996) efectúan las regresiones únicamente para los participantes que alteraron sus posiciones en al menos 30 días, sin dejar de permanecer en la muestra.

¹⁸ Un examen por tipo de contrato, pero que no tomaba en cuenta las categorías institucionales, puso al descubierto gregarismo en todos los contratos, salvo en las letras de la Tesorería a 5 años y a 30 años, así como en el eurodólar.

a una apreciable fracción de los intereses abiertos, el gregarismo sigue ocurriendo y constituye una importante característica del mercado. Claro está, saber si ese gregarismo de los pequeños participantes tendrá dramáticas implicaciones para los precios y el volumen de transacciones no es posible más que en el contexto de un mercado específico y un entorno particular.

3) *Gregarismo entre analistas de inversiones y boletines (News Letters)*

Otra corriente de la literatura, en lugar de examinar la aglomeración de decisiones para operar con instrumentos financieros particulares, observa el comportamiento gregario entre analistas de inversiones y boletines.¹⁹ Este escenario, donde las acciones (es decir, las recomendaciones) de otros boletines son fácilmente observables, ofrece un terreno potencialmente fértil para el comportamiento gregario. Si bien esta es otra forma de arrojar luz empírica sobre la utilidad de los diferentes modelos de comportamiento gregario, el hecho es que deja sin resolver la cuestión, puesto que sigue sin saberse hasta qué punto el gregarismo de los analistas que recomiendan ciertas inversiones es seguido en realidad por los inversionistas gregarios en esas inversiones. Recientemente, se ha registrado cierto escepticismo acerca de la “independencia” de los hallazgos de la investigación de los bancos de inversiones y otros indagadores sobre las perspectivas de firmas que son sus clientes o lo van a ser. Resulta difícil averiguar hasta qué grado los operadores y otros formuladores de decisiones son influenciados por las recomendaciones de los boletines. Eso no obstante, la literatura sobre el gregarismo por parte de analistas ofrecen discernimiento acerca de los diversos motivos que podrían conducir a un comportamiento gregario.

Siguiendo a Scharfstein y Stein (1990), Graham (1999) ha construido un modelo de comportamiento gregario, basado en la reputación, entre los boletines sobre inversiones. En el modelo de Graham, la probabilidad de gregarismo:

- decrece correlativamente según la destreza del analista aumenta: un analista de baja destreza tendrá mayores incentivos para ocultarse en el rebaño que un analista de elevada destreza;

¹⁹ Usando la medida LSV para examinar recomendaciones sobre valores por los boletines, a los que dio seguimiento el *Hulbert Financial Digest* durante el período 1980-96, Jaffee y Mahoney (1998) encuentran sólo evidencia muy débil de gregarismo en los boletines de la muestra. El valor de la medida de gregarismo en su estudio es del mismo orden de magnitud que el encontrado para los gestores de dinero por LSV (1992).

- se incrementa con la reputación inicial del analista: los analistas de gran reputación (y presuntamente grandes salarios), son más conservadores y se resisten a apoyar el consenso y se aglomeran, a fin de proteger su actual posición y niveles de pago; los de menor reputación, “no tienen tanto que perder” y, en consecuencia, son más propensos a actuar conforme a su información privada;
- aumenta con la fuerza de información pública previa (y si es consistente con la acción del líder), cuando la información pública agregada se mantiene con firmeza (es decir, la distribución previa tiene una variación relativamente pequeña), y es reforzada por las acciones del líder del mercado, será menos probable que un analista individual adopte una opinión contraria con base en información privada;
- se acrecienta con el nivel de informativas de correlación con las señales.

Los datos usados por Graham (1999) cubren el período 1980-92 y contienen 5 293 recomendaciones hechas por 237 boletines internos. Dada su estatura y accesibilidad, el *Value Line Investment Survey* se usa como el líder del mercado y punto de referencia contra el cual los analistas comparan su propia información. Un anuncio es una recomendación por un boletín interno para incrementar o disminuir la ponderación de las acciones en cartera: se trata de examinar si un boletín cambia su recomendación sobre la ponderación del título en la misma dirección que recomienda *Value Line*. La variable dependiente en el análisis empírico es definida para que tome el valor de uno, cuando el boletín interno hace la misma recomendación direccional para las ponderaciones de los títulos que *Value Line*, y a fin de que tome el valor cero en caso contrario.

El principal resultado en Graham (1999) es que la precisión de la información privada (es decir, la destreza del analista) es el factor clave para determinar en *Value Line* si un boletín interno es gregario. Asimismo muestra que el gregarismo es más probable si la reputación del boletín interno es grande, si la información privada es retenida con firmeza, y si las señales informativas son altamente correlacionadas. Estos resultados parecen sólidos aun después de admitir la posibilidad de que los boletines puedan estar recomendando estrategias de *momentum* o ímpetu a la inversión. El documento de Graham, una de las pocas tentativas de comprobar directamente un modelo de comportamiento gregario, ofrece evidencia que es consistente con

las cascadas de información y los modelos de reputación de comportamiento gregario.

Welch (1999) usa la base de datos de la recomendación histórica de Zacks para examinar el gregarismo entre los analistas de títulos, lo que define como la influencia ejercida en un analista por el consenso prevaleciente y las recientes revisiones de otros analistas. El sistema de datos usado consiste en unas 50 000 recomendaciones emitidas por 226 corredores de bolsa durante el período de 1989-94. Una recomendación consiste en categorizar un valor bursátil particular como: *i)* una fuerte compra, *ii)* compra, *iii)* tenencia, *iv)* venta, o *v)* fuerte venta, y los datos incluyen solamente los valores que contaban con un mínimo de 16 recomendaciones durante el período de tiempo considerado. La hipótesis nula de Welch es que por cada recomendación, la transición de una categoría a otra se genera mediante el “no gregarismo”. A continuación usa una especificación paramétrica parsimoniosa sobre cómo esta transición es afectada por el consenso prevaleciente y las recientes revisiones de los analistas, al examinar si el gregarismo ocurre o no.

Sus resultados sugieren que el consenso prevaleciente, así como las dos revisiones más recientes por otros analistas influyen en las recomendaciones de los analistas. Las revisiones por otros tienen una más fuerte influencia cuanto más recientes sean y si resultan ser buenos pronosticadores de los rendimientos de los títulos *ex post*. El efecto del consenso prevaleciente, sin embargo, no depende de si predice bien los subsecuentes movimientos de los títulos. Welch interpreta esto como prueba de la influencia de las recientes revisiones por otros analistas nace del deseo de explotar la información de corta vida sobre los determinantes fundamentales, mientras que el gregarismo hacia el consenso es menos probable que sea causado por la información acerca de los determinantes fundamentales. También encuentra que el gregarismo hacia el consenso es mucho más fuerte cuando se inicia la fase ascendente del mercado y, por lo tanto, los mercados en auge agregan menos información y, en consecuencia, ésta puede ser más “frágil” que en las iniciaciones de la fase descendente del mercado.

Los dos estudios citados más arriba pueden verse como ofreciendo estimaciones conservadoras de gregarismo por parte de los analistas. La razón es que usan el universo disponible de valores para examinar el comportamiento gregario sin, por ejemplo, distinguir entre grandes y pequeños valores con tope máximo de interés. Los inversores, típicamente, poseen mucha más información en los muy seguidos grandes valores de tope máximo de interés que, asimismo, típicamente cuentan con un

historial de trayectoria más completo. Los valores pequeños son seguidos por menos analistas, la información acerca de ellos es mucho más difícil de obtener, y el consenso del mercado, si existe, es probable que esté menos firmemente basado en la realidad. Es posible que el gregarismo entre los analistas sea mucho más fuerte en pequeños que en grandes valores de tope máximo de interés. De la misma manera, puede ser que el gregarismo en los boletines internos resulte mucho más probable en los instrumentos financieros de mercados emergentes que en los disponibles en mercados desarrollados.

4) Gregarismo en mercados de valores emergentes

A raíz de las recientes crisis en los mercados emergentes, se ha prestado considerable atención al asunto de si el gregarismo de los inversionistas internacionales conduce a excesiva volatilidad en el flujo de capitales a países desarrollados. Gran parte de la investigación se ha enfocado en Corea y sospechamos que esto se debe a la disponibilidad de los datos a nivel micro que se necesitan para arrojar luz sobre cuestiones relacionadas con la estrategia operativa de los inversores. Los estudios citados más abajo proporcionan evidencia de gregarismo en el mercado de valores coreano.²⁰

Kim y Wei (1999a), usando datos para el período diciembre de 1996-junio de 1998, investigaron las estrategias operativas de los inversionistas en el mercado de valores coreano. Los datos, proporcionados por la bolsa de valores coreana (KSE), comunican las tenencias a fin de mes del inversor para cada valor listado en el KSE y contiene información sobre si el inversionista es coreano o extranjero, residente o no residente, un individuo o una institución, y si para un mes en particular, hay un límite máximo obligatorio para la inversión (individual y colectiva) en valores que pasan a ser propiedad extranjera. Con el empleo de la medida de gregarismo LSV (1992), los autores concluyen lo siguiente:

²⁰ Nótese que en Corea, como en muchos mercados emergentes, determinados flujos transfronterizos de capital (préstamos bancarios, bonos, créditos comerciales, inversiones extranjeras directas) significativamente empujaron otros flujos transfronterizos de títulos. Para emitir un juicio sobre la volatilidad de los flujos de capital, resulta importante examinar las transacciones no en títulos de los inversionistas extranjeros. Véase, por ejemplo, Kinoshita y Mody (1999), para un examen empírico de la relativa importancia de la información en manos privadas, obtenida a través de la experiencia directa de la producción de un país de mercado emergente y de la observación inferida de la observación de los competidores, en el proceso de tomar decisiones de ubicación para las inversiones extranjeras, por parte de las firmas japonesas.

- los inversores institucionales no residentes usaron estrategias positivas de transacción retroactiva con anterioridad a la crisis; después de que la crisis estalló en noviembre de 1997, hubo un uso todavía mayor de las estrategias de *momentum* por dichos inversionistas;
- los inversionistas institucionales residentes eran corredores de bolsa hostiles antes de la crisis, pero se volvieron corredores retroalimentadores positivos durante la crisis;
- los inversores no residentes se volvieron significativamente más gregarios que los residentes; las medidas de gregarismo para los inversionistas individuales fueron característicamente más altas que para los inversores individuales; el gregarismo pudo haberse acrecentado durante el período de crisis, pero este incremento no fue estadísticamente significativo;
- los rebajados de inversionistas institucionales no residentes se formaron más fácilmente para los 19 valores acerca de los cuales se informa regularmente en el *Wall Street Journal*, así como para los valores que dieron rendimientos extremados en el mes anterior; y el pesimismo creciente de la prensa occidental con relación a su contraparte coreana se reflejó en mayores ventas netas de valores coreanos por no residentes, comparadas con las de los inversores residentes.

En otro documento, Kim y Wei (1999b) usan el sistema de datos más arriba mencionado para examinar si existen diferencias sistemáticas entre las estrategias comerciales adoptadas por los fondos registrados en centros financieros extraterritoriales (*offshore*) y los domiciliados en Estados Unidos y el Reino Unido. Los resultados sugieren que si bien los fondos extraterritoriales comercian más frecuentemente, no emprenden, como grupo, un comercio de retroalimentación positiva. Sin embargo, los fondos domiciliados en Estados Unidos y el Reino Unido sí usan estrategias de *momentum* y acumulan más elevadas estadísticas LSV de gregarismo que otros fondos. Los autores llegan a la conclusión de que, con base en los datos disponibles sobre la crisis coreana los fondos basados en centros financieros extraterritoriales no pueden ser singularizados por ser particularmente propensos al gregarismo.

Choe, Kho y Stulz (1999) usan los datos de transacciones diarias de la KSE y llegan, en general, a las mismas conclusiones. La principal diferencia parece residir en que mientras Kim y Wei (1999a) encuentran creciente gregarismo tras el estallido

de la crisis, Choe *et al.*²¹ señalan que la magnitud del gregarismo tal vez fuera más baja. En parte, la diferencia posiblemente se deba a los distintos datos de las frecuencias y los períodos de la muestra. Después de clasificar a los inversores en tres categorías (inversionistas individuales nacionales o domésticos, inversionistas institucionales domésticos, e inversionistas extranjeros), Choe *et al.* examinan el comportamiento de los inversores extranjeros en el mercado de valores coreano antes de la crisis coreana (30 de noviembre de 1996-30 de septiembre de 1997) y durante los momentos más agudos de la crisis (1 de octubre de 1997-31 de diciembre de 1997).

Usando la medida LSV de gregarismo, Choe *et al.* (1999) revelan que hubo significativo gregarismo en los valores coreanos; asimismo, con anterioridad a la crisis, los inversores extranjeros usaron estrategias de comercio de retroalimentación positiva, comprando (vendiendo) valores en los días que el índice del mercado de valores coreano se había elevado (declinado) el día anterior.²²

Choe *et al.* también mantienen que los inversores extranjeros no constituyeron una influencia desestabilizadora en el mercado coreano durante el período de la muestra. Su evidencia sugiere que no hubo rendimientos en intervalos de tiempo corto (intradiario), en torno de las grandes transacciones extranjeras y que, incluso para horizontes de unos pocos días, apenas hubo pequeños ímpetus (*momentum*) de precios durante los días en que se registraron grandes transacciones por parte de los inversores extranjeros.

V. Observaciones que se hacen en conclusión

La mayoría de los estudios que examinan la evi-

²¹ Su sistema de datos no les permite diferenciar entre inversores extranjeros individuales e institucionales. Asimismo, como los autores lo reconocen, dado que el comercio de compra y venta no está asociado con un inversor ID (sino sólo con la nacionalidad y tipo de inversor) en sus datos, la computación de las medidas de gregarismo para los inversores extranjeros, suponiendo “que el comercio de compra y venta de cada cual es supuestamente realizada por diferentes inversores extranjeros”, puede conducir a un sesgo ascendente en sus resultados. Otra limitación es que resulta difícil, si no imposible, asegurarse de que los inversores coreanos están usando entidades extranjeras para comerciar en la KSE.

²² Las medidas LSV de gregarismo diario para los inversores extranjeros (con valores en la escala de 21-25 en la precrisis y 16-26 durante la crisis, dependiendo de la magnitud del valor y el rendimiento en las pasadas semanas) son significativamente más altas si se los compara con los obtenidos por Wermers (1999) en su análisis semestral de inversores institucionales estadounidenses. También son más altos que la escala de 6-16 obtenida por Kim y Wei (1999) para los inversores no residentes.

dencia empírica sobre el gregarismo y sus efectos se han llevado a cabo en el contexto de los países desarrollados. En estos países, la evidencia sugiere que los gestores de inversión no exhiben un comportamiento gregario significativo, y que la tendencia a ser gregario está altamente correlacionada con la tendencia de los gestores a seguir estrategias de *momentum* en las inversiones. El que estas estrategias de retroalimentación positiva o de ímpetu de inversión resulten eficientes, dependen de la rapidez con que la nueva información es incorporada a los precios del mercado.

Se requiere más trabajo empírico en los mercados emergentes donde, como lo sugiere la evidencia, resulta más probable encontrarse con una tendencia al gregarismo. En estos mercados, donde el entorno es relativamente opaco por los débiles requisitos de información, normas de contabilidad inferiores, reglamentaciones legislativas no rigurosas, e información adquirida a alto costo, es más probable que surjan cascadas de información y gregarismo de reputación. Asimismo, puesto que la información será probablemente revelada y absorbida más lentamente, las estrategias de *momentum* de inversión podrían ser potencialmente más redituables.

Las medidas de estadística usadas en los estudios empíricos tienen que ser refinadas en mayor medida para distinguir el verdadero comportamiento gregario de las reacciones de los participantes ante los anuncios públicos o la información comúnmente disponible. Debe hacerse hincapié en que el “ajuste para hacer frente a los cambios en los determinantes fundamentales” se dice más fácilmente de lo que se hace y que es difícil capturar adecuadamente tanto la dirección como la intensidad del gregarismo en un título o mercado en particular. Además, puede que ocurra una fuerte re-apreciación de un título con sólo pocas transacciones y, en consecuencia, puede que los cambios observados en las tenencias de cartera sean escasos.

Aun equipados con medidas más sofisticadas, el examen del comportamiento gregario es probable que siga siendo difícil, puesto que no se dispone de los datos requeridos. El anonimato es importante para la existencia, funcionamiento y liquidez de los mercados, y puede no resultar apropiado requerir que los jugadores revelen información de propietario acerca de sus estrategias de inversión. Existe siempre una asimetría de información entre cualquier prestatario y prestamista, así como un elemento de problema de agencia cuando los propietarios de fondos delegan las decisiones de inversión a gestores profesionales. De ahí que exista siempre cierta posibilidad de cascadas informativas, así como de gregarismo basado en la reputa-

ción o compensación. El establecimiento de reglas de divulgación, provisión oportuna, y contratos de compensación mejor diseñados, pueden hacer que los mercados y las instituciones sean más transparentes. Y el desarrollo de mercados de futuros y a plazos, puede generar información acerca de las expectativas del mercado para uso del dominio público. Sin embargo, en un entorno relativamente transparente, los cambios en la situación de las unidades económicas probablemente suscitará respuestas similares de muchos, si no la mayoría, de los inversores maximizadores de beneficios, aunque este comportamiento reflejaría la reacción a la información públicamente disponible en los mercados que funcionan apropiadamente. Una mayor transparencia propicia una mayor probabilidad de que los precios sigan de cerca a los determinantes fundamentales; y no necesariamente implica que la transparencia reducirá la volatilidad de precios.

Referencias bibliográficas

- Admati, Anat, y Paul Pfleiderer, 1997, "Does It All Add Up? Benchmarks and the Compensation of Active Portfolio Managers", *Journal of Business*, vol. 70, pp. 323-50.
- Avery, Christopher, y Peter Zemsky, 1998, "Multi-dimensional Uncertainty and Herd Behavior in Financial Markets", *American Economic Review*, vol. 88, pp. 724-48.
- Banerjee, Abhijit, 1992, "A simple model of Herd Behavior", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, pp. 797-818.
- Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer e Ivo Welch, 1992, "A theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades", *Journal of Political Economy*, vol. 100, pp. 992-1 026.
- Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer e Ivo Welch, 1998, "Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads and Informational Cascades", *Journal of Economic Perspectives*, 12, pp. 151-70.
- Brennan, Michael, 1993, *Agency and Asset Prices*, UCLA (Documento de trabajo financiero, nº 6-93).
- Calvo, Guillermo, y Enrique Mendoza, 1998, *Rational Herd Behavior and Globalization of Securities Markets*, texto mimeografiado, Universidad de Maryland.
- Chang, Eric, Joseph Cheng y Ajay Khurana, 1998, *An Examination of Herd Behavior in Equity Markets: An Empirical Perspective*, texto mimeografiado, Instituto de Tecnología de Georgia.
- Chari, V. V., y Patrick Kehoe, 1999, *Financial Crises as Herds*, texto mimeografiado, Banco Federal de Reserva de Minneapolis.
- Christie, William G., y Roger D. Huang, 1995, "Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd Around the Market?", *Financial Analysts Journal*, julio-agosto, pp. 31-37.
- Consejo de Relaciones Exteriores, 1999, *Safeguarding Prosperity in a Global Financial System: The Future International Financial Architecture*, Informe de un grupo especial, copresidentes: Carla A. Hills y Peter G. Peterson, director del proyecto: Morris Goldstein, Instituto para la Economía Internacional, Washington.
- DeLong, J. Bradford, Andrei Scheleifer, Lawrence Summers y Robert Waldman, 1990, "Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation", *Journal of Finance*, vol. 45, pp. 379-95.
- Devenow, Andrea, e Ivo Welch, 1996, "Rational Herding in Financial Economics," *European Economic Review*, vol. 40, pp. 603-15.
- Diamond, Douglas, y Phillip Dybvig, 1983, "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp. 401-09.
- Eichengreen, Barry, Donald Mathieson, Bankim Chadha, Anne Jansen, Laura Kodres y Sunil Sharma, 1998, *Hedge Funds and Financial Market Dynamics*, FMI, Washington (Documento ocasional, nº 166).
- Eichengreen, Barry, Michael Mussa, Giovanni Dell'Ariccia, Enrica Detragiache, Gian Maria Milesi-Ferretti y Andrew Tweedie, 1998, *Capital Account Liberalization: Theoretical and Practical Aspects*, FMI, Washington (Documento ocasional, nº 172).
- Folkerts-Landau, David, y Peter M. Garber, 1999, "The New Financial Architecture: A Threat to the Markets?", *Deutsche Bank Global Markets Research*, vol. 2, nº 2, abril.
- Froot, Kenneth, David Scharfstein y Jeremy Stein, 1992, "Herd on the Street: Informational Efficiencies in a Market with Short-Term Speculation", *Journal of Finance*, vol. 47, pp. 1 461-84.
- Froot, Kenneth, Paul G. J. O'Connell y Mark Seasholes, 1998, *The Portfolio Flows of International Investors*, NBER, Cambridge, Massachusetts (Documento de trabajo, nº 6 687).
- Furman, Jason, y Joseph E. Stiglitz, 1998, "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia", *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 2, pp. 1-136.
- Graham, John R., 1999, "Herding among Investment Newsletters: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, vol. 54, pp. 237-68.
- Grinblatt, Mark, Sheridan Titman y Russ Wermers, 1995, "Momentum Investment Strategies, Port-

- folio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior”, *American Economic Review*, vol. 85, n° 5, diciembre, pp. 1 088-105.
- Jaffe, Jeffrey F., y James M. Mahoney, 1998, *The Performance of Investment Newsletters*, Banco Federal de Reserva de Nueva York, octubre (Informe del personal, n° 48).
- Kim, Wochan, y Shang-Jin Wei, 1999, *Foreign Portfolio Investors Before and During a Crisis*, NBER, Cambridge, Massachusetts (Documento de trabajo, n° 6 968).
- Kim, Wochan, y Shang-Jin Wei, 1999, *Offshore Investment Funds: Monsters in Emerging Markets*, NBER, Cambridge, Massachusetts (Documento de trabajo, n° 7 133).
- Kinoshita, Yuko, y Ashoka Mody, 1999, *Private Information for Foreign Investment in Emerging Economies*, texto mimeografiado, Banco Mundial.
- Kodres, Laura, y Matthew Pritsker, 1996, *Directionally-Similar Position Taking and Herding By Large Futures Market Participants*, texto mimeografiado, FMI.
- Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer y Robert W. Vishny, 1992, “The Impact of Institutional Trading on Stock Prices”, *Journal of Financial Economics*, vol. 32, pp. 23-43.
- Lee, In Ho, 1995, *Market Crashes and Information Avalanches*, texto mimeografiado, Universidad de Southampton, Reino Unido.
- Lux, Thomas, y Michel Marchesi, 1999, “Scaling and Criticality in a Stochastic Multiagent Model of a Financial Market”, *Nature*, vol. 397, 11 de febrero, pp. 498-500.
- Maug, Ernst, y Narayan Naik, 1996, *Herding and Delegated Portfolio Management*, texto mimeografiado, London Business School.
- Richards, Anthony, 1999, *Idiosyncratic Risk: An Empirical Analysis, with Implications for the Risk of Relative-Value Trading Strategies*, Fondo Monetario Internacional, Washington (Documento de trabajo WP/99/148).
- Roll, Richard, 1992, “A Mean/Variance Analysis of Tracking Error”, *Journal of Portfolio Management*, verano, pp. 13-22.
- Scharfstein, David, y Jeremy Stein, 1990, “Herd Behavior and Investment”, *American Economic Review*, vol. 80, pp. 465-79.
- Shiller, Robert, y John Pound, 1989, “Survey Evidence on Diffusion of Interest and Information among Investors”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2, pp. 47-66.
- Shleifer, Andrei, y Lawrence Summers, 1990, “The Noise Trader Approach to Finance”, *Journal of Economic Perspectives*, 4, pp. 19-34.
- Trueman, Brett, 1994, “Analyst Forecasts and Herding Behavior”, *Review of Financial Studies*, 7, pp. 97-124.
- Welch, Ivo, 1992, “Sequential Sales, Learning and Cascades”, *Journal of Finance*, vol. 47, pp. 695-732.
- Welch, Ivo, 1999, “Herding Among Security Analysts”, *Journal of Financial Economics*, de próxima aparición.
- Wermers, Russ, 1995, *Herding Trade Reversals, and Cascading by Institutional Investors*, texto mimeografiado, Universidad de Colorado, Boulder.
- Wermers, Russ, 1999, “Mutual Fund Herding and the Impact on Stock Prices”, *Journal of Finance*, vol. 54, pp. 581-622.
- Wylie, Samuel, 1997, *Tests of the Accuracy of Measures of Herding Using UK data*, Universidad de Darmouth (Documento de trabajo).

Autoridades de los bancos centrales latinoamericanos y otras instituciones miembros del CEMLA

ASOCIADOS

BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Presidente: Pedro Pou. *Vicepresidente:* Martín Lagos. *Segundo vicepresidente:* Marcos-Rafael Saúl. *Directores:* Manuel R. Domper, Guillermo L. Lesniewier, Roberto Reyna, Augusto Magliano y Aldo Pignanelli. *Síndico adjunto:* Raúl A. Menem. *Secretario del Directorio:* Roberto T. Miranda. *Subgerentes generales:* Roberto Riccardi (Administración y control), Héctor Biondo (Operaciones), Marcos E. Moiseeff (Asuntos judiciales), Gabriel del Mazo (Estudios y dictámenes jurídicos), Adolfo C. Lavenia (Liquidación de entidades financieras), Alejandro G. Henke (Regulación y régimen informativo), Alberto Tulosai (Supervisión y seguimiento), Juan-Carlos Barale (Cumplimiento y control) y Rubén Marasca, *a. i.* (Análisis y auditoría). *Auditor general:* Jorge-Humberto Mazzei. *Superintendente:* Guillermo L. Lesniewier. *Gerentes:* Andrew Powell (Economía y finanzas), Daniel Oks (Análisis económico e información), Verónica Balzarotti (Investigación y planificación normativa), Alfredo Besio (Emisión de normas), Juan-Carlos Isi, *a. i.* (Consultas normativas), Ricardo O. Maero (Régimen informativo), Gustavo Bricchi (Gestión de información), Ricardo H. Calissano (Asuntos contenciosos), Daniel Mira Castets (Autorizaciones), José Lombardi, *a. i.* (Control de entidades no financieras), Julio Cáceres (Control de operaciones especiales), Rubén Escobar (Control de sistemas de compensación), Alberto R. Karlen (Administración de reservas), Raúl O. Planes (Mercado abierto), Guillermo Zuccolo (Créditos del BCRA), Ismael Salvatore (Tesoro), Víctor H. Ruiz (Cuentas corrientes y compensación de valores), Alejandra Naughton (Contaduría general), Juan-José Lauro

(Personal), César R. Riccardi (Sistemas), Marcelo Ferrario (Coordinación de supervisión), Rosalía Díaz, Daniel Domínguez, Elba Castaño, Daniel H. Merlo, Fabián Violante, Francisco Pes, Horacio Fernández, *a. i.*, y Gabriel Martínez Castro (Supervisión de entidades financieras), Alberto Figueroa (Supervisión especializada), Gustavo Sani (Análisis crediticio), María Figueroa (Análisis del sistema), Marcelo Fernández, *a. i.* (Auditoría externa de sistemas) y Pablo Carbajo, *a. i.* (Control de auditores).

(Información oficial, marzo de 2001)

CENTRAL BANK OF BARBADOS

Gobernadora: Marion V. Williams. *Subgobernador:* Darcy W. Boyce. *Secretaria:* Sonia L. Richards. *Aesor:* Harold E. Codrington. *Jefes de departamento (directores):* Michael Carrington (Control financiero [Contaduría]), Cleviston Haynes (Supervisión bancaria), Victor M. Springer (Banca y circulante), Abdul R. Mehter (Medios de administración), Jefferson O. Reeves (Control de cambios y créditos para la exportación), Hensley T. Sobers (Recursos humanos), Brian A. Greene (Auditoría interna), Janice D. Marshall (Sistemas de información) y Daniel O. Boamah (Investigaciones).

(Información oficial, marzo de 2001)

CENTRAL BANK OF BELIZE

Gobernador: Keith Arnold. *Subgobernadores:* Yvette Álvarez (Operaciones) y Sydney Campbell (Investigaciones). *Directores de departamento:* C. E. Reyes (Administración y Secretaría), D. A. Davis (Finan-

zas), M. E. Gardiner (Moneda y banca) y C. V. Hyde (Recursos humanos).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

DIRECTORIO. *Presidente:* Juan-Antonio Morales Anaya; *vicepresidente:* Armando Pinell Siles; *directores:* Jaime Ponce García, Juan Medinaceli Valencia y Armando Méndez Morales; y *secretario:* Álvaro Romero Villavicencio. *Gerentes de área:* Marcela Nogales Garrón (General), Javier Cachi Vásquez (Auditoría interna), Jorge Requena Blanco (Asesoría de política económica), Antonio Salgado Alvéstur (Secretaría general), Julio Loayza Cossío (Operaciones monetarias), David Espinoza Torrico (Operaciones internacionales), Eduardo Gutiérrez Escobar (Entidades financieras), Raquel Galarza Anze (Asuntos legales), Roger Luna Aguirre (Sistemas), Eduardo Navarro Rodríguez (Administración) y Alberto Loayza Flores (Contabilidad). *Subgerentes de área:* Cinthia-Tatiana Guzmán Valdivia (Planificación y control de gestión), Marlene Vargas Hinojosa (Auditoría de operaciones monetarias internacionales y financieras), Milko G. Zegarra Urréjola (Auditoría de operaciones administrativas y de apoyo), Arturo Beltrán Caballero (Asesoría de política económica), Walter Orellana Rocha (Operaciones de mercado abierto), Rodolfo Saldaña Villegas (Operaciones del sector público), Julio Viveros Burgos (Tesorería), vacante (Cambios y pagos), Luis Arce Catacora (Reservas), Misael Miranda Vargas (Análisis), Samuel Blanco Rivero (Recuperación y realización de activos), Rosario Pericón Rivera (Operaciones e información), Guillermo Fabbri Crespo (Asuntos jurídicos), Magda Lahore Uriarte (Análisis y normas), Marcelo Ramírez Molina (Infraestructura informática), Wilfredo-Daniel Zapana Castillo (Sistemas de información), Margot Lino de Ayala (Bienes y servicios), Martha Albarra-cín de Pérez (Recursos humanos) y Gloria-Doris Aguirre Ríos (Contabilidad). *Jefes de departamento:* Ricardo Molina Díaz, Boris Gamarra Flores, Eloy Morales Coronel, Tatiana Quiroga Morales, Juan-Pablo Guzmán Saldaña, Juan-Carlos Fernández Peñaranda, María-Angélica Fleitas, Ronald Pinto Ribera, Hugo Rocha Solares, Jorge Arispe Camacho, Francisco Lecoña Luque, Nancy Morales de Ríos, Eduardo Pardo, Eddy Ustáriz Milkova, Óscar Ferrufino Morro, Boris Branisa Caballero, Marco A. Laguna Vargas, Óscar Otálora Urquizu, Emma Macías Díaz, Luis Idiáquez Peralta, Luis A. Palacios Yáñez, Freddy García Massa, Rolando Moya Chumacero, Hernán Iriarte Claros, Rafael E. Pal-

ma Siles, Gabriela Arana Marquina, Álvaro Gámez Covarrubias, Carmen Anibarro de Aguilera, Freddy Aguirre Marquiegui, Karina Rebollo Palacios, Wilma Guerra Montenegro y Darío Magne Mamani.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DO BRASIL

JUNTA DIRECTIVA. *Presidente:* Armínio Fraga Neto; *directores:* Carlos-Eduardo de Freitas (Finanzas públicas y regímenes especiales), Daniel-Luiz Gleizer (Asuntos internacionales), Edison Bernardes dos Santos (Administración), Luiz-Fernando Figueiredo (Política monetaria), Sérgio Darcy da Silva Alves (Organización y regulación del sistema financiero), Ilan Goldfajn (Política económica) y Tereza-Cristina Grossi Togni (Supervisión); *consultores:* Antônio-Gustavo Matos do Vale, Alvir-Alberto Hoffmann, Clarence Joseph Hillerman, Jr., Luiz Sampaio Malan, Sérgio Goldenstein, João-Antônio Fleury Teixeira, Dalmir-Sérgio Louzada y Alexandre Pundek Rocha. PERSONAL EJECUTIVO. *Jefes de departamento:* Jefferson Moreira (Administración financiera), Luiz Pereira Leite (Auditoría interna), Luís-Gustavo da Matta Machado (Operaciones bancarias), Sérgio Almeida de Souza Lima (Estadística e información), José-Maria Ferreira de Carvalho (Control de cambios), Ricardo Liao (Combate a ilícitos cambiarios y financieros), Cláudio Jaloretto (Deuda pública), Vãnio-Cesar Pickler Aguiar (Supervisión e inspección), Roberto Ozú (Informática), José Coêlho Ferreira (Procuraduría general), Eduardo Hitiro Nakao (Operaciones de mercado abierto), Belmivam Borges Borba (Administración de recursos materiales), Carlos-Eduardo Sampaio Lofrano (Sistemas de regulación y finanzas), Luiz-Edson Feltrim (Organización del sistema financiero), Altamir Lopes (Investigación económica), Alexandre-Antônio Tombini (Estudios e investigaciones), Mardônio-Walter Sarmiento Pereira Silva (Administración de recursos humanos), Daso Maranhão Coimbra (Operaciones de reservas internacionales), Paulo dos Santos (Planeamiento y organización), José-Irenaldo Leite de Ataíde (Regímenes especiales), José-Linaldo Gomes de Aguiar (Relaciones internacionales y deuda externa), Fernando-Antônio Gomes (Capital extranjero) y José dos Santos Barbosa (Medio circulante); *secretarios:* Antônio-Carlos Monteiro (Ejecutivo), Gérson Bonani (Relaciones institucionales), José-Antônio de Castro (Asuntos de la Dirección y del Consejo monetario nacional) y Hélio-José Ferreira (Proyectos). *Asesores:* Luiz do Couto Neto (Parla-

mentaria) y João dos Reis Borges Muniz (Prensa).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE CHILE

Presidente: Carlos Massad Abud. *Vicepresidente:* Jorge Marshall Rivera. *Consejeros:* Pablo Piñera Echenique, María-Elena Ovalle Molina y Jorge Desormeaux Jiménez. *Gerente general:* Camilo Carrasco Alfonso. *Fiscal:* Miguel-Ángel Nacrur Gazali. *Gerentes de división:* Felipe Morandé Lavín (Estudios), Esteban Jadresic Marinovic (Internacional), Luis-Oscar Herrera Barriga (Política financiera) y Carlos Pereira Albornoz (Gestión y desarrollo). *Tesoro general:* Carlos Leiva Villagrán. *Abogado jefe:* Jorge Carrasco Vásquez. *Gerentes de área:* Hernán Campos Bascur (Informática), Jorge Pérez Etcheagaray (Operaciones monetarias), Gloria Peña Tapia (Comercio exterior y Política comercial), Sergio Lehmann Beresi (Análisis y operaciones internacionales), Ricardo Vicuña Poblete (Información e investigación estadística), Francisco García Letelier (Administración y contabilidad), Cristián Salinas Cerda (Inversiones internacionales), Pablo García Silva (Análisis macroeconómico), Klaus Schmidt-Hebbel Dunker (Investigación económica), María del Carmen Martínez Coloma (Recursos humanos), Rubeth Silva Canto (Biblioteca) y Patricia Letelier Barros (Capacitación). *Revisor general:* Mario Ulloa López. *Jefes de departamento:* Andrés Vargas Muñoz (Operaciones de mercado abierto) y Carolina Muñoz Castillo (Comunicaciones).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO DE LA REPÚBLICA (COLOMBIA)

Gerente general: (vacante). *Gerente ejecutivo (a. i.):* Alfredo Hernández Correa. *Subgerentes:* Joaquín Bernal Ramírez (Operación bancaria) y Néstor-Eduardo Plazas Bonilla (Administración). *Asesora de la Gerencia general:* Cristina Fernández Mejía. *Jefes de sección:* Liliana Castañeda López (Capacitación) y Luis-Miguel Cataño Cataño (Mesa de dinero).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE COSTA RICA

JUNTA DIRECTIVA. *Presidente:* Eduardo Lizano Fait; *vicepresidente:* Luis Mesalles Jorba; *directores:* Leonel Baruch Goldberg, Jorge Alfaro Alfaro, Manrique

Constenla Umaña, Pepita Echandi Murillo y Rolf Jimémez Rodríguez; *gerente:* José-Rafael Brenes; *subgerente:* Rodolfo González Blanco; *secretario general:* Jorge Monge Bonilla; *auditor interno:* Ernesto Retana Delvó; y *subauditor:* Bolívar Montenegro Rodríguez. *Directores de división:* William Calvo Villegas (Económica), Rosa Roig Oller (Administrativa), Carlos Melegatti Sarlo (Servicios financieros), Héctor Ávila Valverde (Gestión de activos y pasivos), Luis-Fernando Mora Jiménez (Tecnologías de información), José-Aníbal Cascante Soto (Asesoría jurídica) y Jorge Monge Bonilla (Secretaría general). CONSEJO NACIONAL DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO. *Presidente:* Arnoldo Camacho Castro; *directivos:* Eduardo Lizano Fait, Leonel Baruch Goldberg, Jorge Cornick Montero, Luis D. Vargas Chinchilla, Félix Delgado Quesada y Alejandro Matamoros Bolaños. PERSONAL EJECUTIVO. *Superintendentes generales:* Bernardo Alfaro Araya (Entidades financieras) y Adolfo Rodríguez Herrera (Valores); *superintendente:* Olivier Castro Pérez (Pensiones); *intendentes:* Helbert Pineda Solís, Eddy Rodríguez Céspedes y Ana Rodríguez Aguilera.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE CUBA

Ministro-presidente: Francisco Soberón Valdés. *Primer vicepresidente:* Jorge Barrera Ortega. *Vicepresidentes:* Sergio Plasencia Vidal y Gustavo Roca Sánchez. *Superintendente:* Esteban Martell Sotolongo. *Tesorera:* Juana-Lidia Delgado Portal. *Secretaria:* Michelle Abdo Cuza. *Auditor:* Julio González Pérez. *Directores:* Ana-Mari Nieto Misas (Estudios económicos y financieros), José-Manuel Sánchez Cruz (Política monetaria), Maricela Azcue González (Deuda externa), Julio-César Guerrero Valdés (Estadísticas monetarias y financieras), Georgina Barreiro Fajardo (Operaciones), Lilia Moreno Padilla (Sistemas automatizados), Jorge Torres Sanabria (Contabilidad), Ernesto Álvarez Fernández (Emisión y valores), Myriam Berea García (Recursos humanos), Adolfo Cossío Recio (Centro nacional de superación bancaria) y Nuadis Planas García (Centro de información bancaria económica); *ad-juntos:* Benigno Regueira Ortega y Alfredo Blanco Garrido.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

DIRECTORIO. *Presidente:* José-Luis Icaza; *miembros:* Sixto Cuesta, Julián García, Eduardo Cabezas y

Cornelio Malo. PERSONAL EJECUTIVO. *Gerente general*: Leopoldo Báez; *subgerente general*: Fernando Guzmán M.; *directores generales*: Francisco Hidalgo V. (Estudios), Mario Jaramillo (Banca) y Patricio Salvador G. (Servicios corporativos); *gerente de la Sucursal Mayor Guayaquil*: Patricio Dávila M.; *secretario general*: Ramiro Viteri C.; *asesor legal*: Patricio Ordóñez C.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO DE GUATEMALA

Presidente: Lizardo-Arturo Sosa López. *Vicepresidente*: Carlos-Enrique Echeverría Salas. *Gerente*: Edwin-Haroldo Matul Ruano. *Subgerentes*: Mario-Alberto García Lara (Economía), Manuel-Augusto Alonzo Araujo (Finanzas), Carlos-Rafael García (Administración) e Hipólito Moreno Mérida (Servicios jurídicos). *Directores II*: Hugo-Rolando Gómez Ramírez (Secretaría de la Junta monetaria), Romeo-Eduardo Campos Sánchez (Organización y métodos), Mario-Rodolfo Morales Segura (Recursos humanos), Sergio-Francisco Recinos Rivera (Estudios económicos), Benjamín-Estanislao Ruiz Estrada (Crédito y operaciones de mercado abierto), José-Alfredo Blanco Valdés (Investigaciones económicas), Mynor-Humberto Saravia Sánchez (Suministros y servicios diversos), Édgar-Rolando Lemus Ramírez (Cambios e internacional), Raúl-Humberto de León Letona (Contabilidad y emisión monetaria) y Macrino Blanco Pinto (Estadísticas económicas). *Directores I*: Armando-Felipe García Salas Alvarado (Secretaría de la Junta monetaria), Ariel Rodas Calderón (Organización y métodos), Enrique-Antonio Amurrio Comparini (Comunicaciones y relaciones públicas), Carlos-Arnoldo Trejo Ajvix y Óscar-Roberto Monterroso Sazo (Estudios económicos), Fernando Diéguez Díaz (Crédito y operaciones de mercado abierto), Carlos-Andrés Meléndez Marroquín (Investigaciones económicas), Carlos-Francisco Cabrera Rodas (Suministros y servicios diversos), Rómulo-Oswaldo Divas Muñoz (Cambios e internacional), José-Fernando Ramírez Velásquez (Contabilidad y emisión monetaria) y Fernando-Wladimir-Danilo Estrada Pérez (Estadísticas económicas). *Asesores III*: Gerardo-Noel Orozco Godínez y Beatriz-Eugenia Ordóñez Porta de Leal (Asesoría jurídica) y Juan-Carlos Castañeda Fuentes (Investigaciones económicas). *Auditor interno*: Víctor-Hugo Mazariegos Estrada; *subauditor*: Rolando-Alfonso Castañeda Aldana. *Jefe del Centro de capacitación*: Luis-Enrique Celis Carrillo.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE NICARAGUA

Presidente: Noel Ramírez Sánchez. *Gerente general*: Mario J. Flores. *Secretario del Consejo directivo (a. i.)*: Juan-José Rodríguez. *Gerentes*: José-Félix Solís (Estudios económicos), José Márquez C. (Internacional), Carlos Cerda (Finanzas), Maximiliano Muñoz (Desarrollo institucional), Juan-José Rodríguez (Asesoría jurídica), Javier Gutiérrez (Contabilidad) y Hugo Álvarez Krüger (Administración y personal). *Auditor general*: Leonardo Gutiérrez. *Subgerentes*: Ovidio Reyes (Programación económica), José de Jesús Rojas (Investigaciones económicas), Róger Sobalvarro (Administración de reservas), Carlos Sequeira (Administración de pasivos externos), Noel Picado Lira (Tesorería), Magaly Sáenz (Crédito y mercado abierto), Alfredo Espinoza (Informática), Oraly Flores (Organización y planificación), Clara-Eugenia Mercado (Normas y análisis financiero), Reynaldo Osorio (Contabilidad y presupuesto), Víctor Guerrero (Recursos humanos), Julián Téllez Lola (Auditoría informática) y Alonso Álvarez (Auditoría financiera).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

DIRECTORIO. *Presidente*: Washington Ashwell; *miembros titulares*: Julio-César González Ugarte, Juan-Antonio-Ricardo Ortiz Vély, Luis-Gerardo Lezcano Pastore y Mario-Héctor Pastore Bareiro. *Superintendentes*: Carlos-José Pecci Díaz de Bedoya (Bancos) y Luis-Alberto Toffoletti Rius (Seguros). *Gerente general*: Gilberto Rodríguez Garcete. *Asesores*: Dionisio Coronel Benítez, Jorge Schreiner Marengo, Agustín Silvera Orué, Óscar Morinigo Bosh, Jorge-Gustavo Villalba Santacruz, José-Agustín Pérez Mounier, Oswaldo Rodríguez, Pablo-Arnaldo Caballero Ferreira, Pedro Acosta Morales, Ramón-Régino Martínez Rolón, Édgar-Andrés Leguizamón Carmona, César-Gustavo Colman Mendieta, Rubén Báez Maldonado, Ricardo Cattoni Carles, Roberto Torres Bordón, Jorge-Humberto Gini, Jorge-Augusto Sánchez Gómez, Carlos-Daniel Benítez, Carlos González Escobar, Ángel-Gabriel González Cáceres Héctor-Higinio Palazón Roa, Venicio Sánchez Guerreros, Andrés Benítez Ruiz Díaz, Ángel Ruiz, Carlos Fernández V., Dimas Ayala, Francisco Carpinelli Tardivo, José-Aníbal Insfrán, José Buttner, Juan-Mateo Ibarra, Luis-Adolfo Ortiz Acosta, Miguel-Ángel Fernández Salinas, Óscar Rodríguez Campuzano, Rafael-Ciro Ibarra, Sandra-Ofelia Saldí-

var de Argaña, Víctor Cuevas Núñez, Víctor-María Chamorro Abad y Gustavo Alexi Osorio. *Gerentes de área*: Raúl-José Vera Bogado (Estudios económicos), Hermógenes-Higinio Ledesma Brítez (Operaciones nacionales), Catalina-Aidé Aguilera Fernández (Operaciones internacionales), Jorge-Antonio Espínola Almeida (Contabilidad y finanzas), Gregorio-Augusto Blaires Amarilla (Servicios administrativos) y Diego Martínez Sánchez (Auditoría interna). *Directores de departamento e intendencia*: Jorge Navero Villanueva (Nacional del proyecto de reforma y fortalecimiento del sector financiero), Jorge-Raúl Corvalán Mendoza, *a. i.* (Economía internacional), Emilio Ortiz Trepowsky (Estudios monetarios y financieros), Carlos A. Rodríguez Báez (Cuentas nacionales y mercado interno), José-Manuel Insfrán Mareco (Operaciones internacionales), Rolando Arrellaga (Administración de reservas), Fermín Gill Páez (Contabilidad), Mario-Melanio Báez Páez (Servicios generales), Rafael-Ramón Quiñónez Benítez (Finanzas), Rogelio Cáceres Báez (Adquisiciones y suministros), Mariano Viveros Pineda (Seguridad), Óscar-Milciades Saldívar Gueyraud (Informática), Benigno-María López Benítez (Servicios jurídicos), Mario-Fernando Bécker Domínguez (Recursos humanos), Julio-César Ibarrola Medina (Crédito y cuentas públicas), Antonio-Roberto Caballero Rolón (Tesorería, *a. i.*, Supervisiones especiales de la Superintendencia de bancos), Armando-Daniel Rodríguez Franco (Intendencia administrativa de la Superintendencia de bancos), Máximo-Gustavo Benítez Giménez (Análisis financiero y normas de la Superintendencia de bancos), Julio González Caballero (Inspección de la Superintendencia de bancos), Derlis Penayo Ramírez (Estudios técnicos y actuariales de la Superintendencia de seguros), Rafael González Ávalos (Control financiero de la Superintendencia de seguros), Fermín Franco Araujo (Control de operaciones de reaseguros y auxiliares del seguro), Luis-Fernando Sosa (Asuntos legales), Fleming-Raúl Duarte Ramos (Ejecución de programas), Adolfo-Ramón Bordón López (Auditoría interna), Luis-Alberto Peralta Duarte (Secretaría general) y Fátima-Francisca Vásquez Fleitas (Secretaría del Directorio). *Jefes*: Luis-Benjamín Planas (Cámara compensadora), Luis-María Chamorro Colman (Relaciones públicas y protocolo), Andrés Benítez Ruiz Díaz (Centro de comunicación social), Nelson Quiñónez Cabañas (Sindicato de funcionarios del BCP) y Atilio Romero Bolaños (Sindicato de graduados universitarios).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Presidente del Directorio: Germán Suárez Chávez. *Vicepresidente*: Guillermo Castañeda Mungi. *Directores*: Alfredo Jalilie Awapara, Manuel Ulloa van Peborgh, Gianfranco Castagnola Zúñiga, Francisco Pardo Mesones y Mario Tovar Velarde. *Gerente general*: Javier de la Rocha Marie. *Gerentes centrales*: Enrique Díaz Ortega, *a. i.* (Asuntos administrativos) e Inés-Marylin Choy Chong (Asuntos técnicos). *Abogado consultor*: Pedro-Manuel Arnillas Gamio. *Secretario general*: Humberto Peirano Portocarrero. *Auditor interno*: José-Washington Ponce Vigil. *Gerentes*: Manuel Ruiz Huidobro Cubas, Emilio-Alberto Pallette Celi, Luis Mosso Gonzales, Pedro-Ronald Mejía López, Pedro-Guillermo Murillo de Martini, Juan-Antonio Ramírez Andueza, María-Rosario Almenara Díaz, Jorge Quiñones Baldomar, Pedro-Ernesto Menéndez Richter, Augusto Mouchard Ramírez, Felipe Cebrecos Revilla, Manuel Monteagudo Valdez, Carlos Saito Saito, Margarita-Susana Imano Konno, Renzo-Guillermo Rossini Miñán, Carlos-Augusto Ballón Ávalos, Pacífico Huamán Soto, Felipe-Salomón Novoa Alegría, Washington-Ricardo Llaque Godard, Manuel-Ramón Estela Benavides, María-Isabel Valera Loza, Pablo-Arturo Handabaka García y Alberto Merino Silicani. *Subgerentes*: Eduardo-José Huertas Flores, Lizardo-Roberto Eslava Robles, Teodoro Abanto Tafur, Juan-Carlos Pacheco Pacheco, José-Luis Ramírez Llosa Domínguez, Juan-Alberto Villanueva Chang, María-Teresa San Bartolomé Gelicich, Raúl-Alfredo Arce Baca, Ricardo-David Chávez Caballero, Teresa-Ana Lamas Pérez, Gladys-Alicia Choy Chong, Martín-Augusto Otero Castro, Víctor-Manuel Tello Mejía, Hernán-Augusto Lebrún Madge, Ciro Alegría Amézquita, Luis-Juan Valdivia Acevedo, Luis Martínez Green, José-Moisés Rocca Espinoza, Saúl Paredes Zúñiga, Carmen Aguilar Mondoñedo, Jorge-Alfredo Bravo Benites, Jorge-Ángel Estrella Viladegut, Arturo Pastor Porras, Adrián Armas Rivas, Rolando Pacheco Campuzano, Mario Mesía Lizaraso, Jorge-Antonio Patrón Worm, Helena-Beatriz Uzátegui Tellería, Susana-Isabel Ishisaka Frukawa y Humberto-Eduardo Grimaldo Pachas. *Jefes de sucursal*: Carlos Alatrística Gironzini (Piura), Jaime Esquivel Rodríguez (Trujillo), José-Miguel Monzón García (Arequipa), Javier Curo García (Cusco), Raúl Castro Alegría (Iquitos), Alejandro Rozas Alosilla-Velasco (Huancayo) y Flavio Miraval Bedoya (Puno).

(Información oficial, marzo de 2001)

CENTRAL BANK OF TRINIDAD AND TOBAGO

JUNTA DIRECTIVA. *Gobernador-presidente*: Winston Dookeran; *subgobernadora*: Amoy Chang Fong; *directores*: Raymond Ottley, Winston Thompson, Patrick Watson, Thomas Evans, Randolph Kong y Leroy Mayers; *secretaria*: Radica Maharaj.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTRAL DEL URUGUAY

DIRECTORIO. *Presidente*: César Rodríguez Batlle; *vicepresidenta*: Eva Holz; *directora*: Rosario Medero. *Secretario general*: Aureliano Berro. *Gerente general*: Gualberto de León. *Superintendentes*: Carlos Fernández Becchino (Instituciones de intermediación financiera, SIF) y, Ana-María Acosta y Lara (Seguros y reaseguros). *Gerentes de división*: Umberto Della Mea (Política económica), Ariel Fernández (Operaciones), Roberto Baz (Administración) y Carlos Parmigiani (Control de las administradoras de fondos de ahorro previsional, AFAP). *Intendente*: Raúl Cancela (Superintendencia de instituciones de intermediación financiera). *Auditora e inspectora general*: Beatriz Casal. *Abogado consultor*: Eduardo Bustello. *Coordinadora del Centro de comunicación institucional*: Rosario Patrón. *Prosecretario general*: Héctor Ribeiro (Secretaría general). *Gerentes de área*: José A. Licandro (Investigaciones económicas), Lourdes Erro (Estadísticas económicas), Daniel Dominioni (Política monetaria y programación macroeconómica), Héctor Scafarelli (Operaciones internacionales), Eduardo Ferrés (Operaciones locales), Jorge San Vicente (Contaduría), Bruno d'Amado (Sistemas de información), Luis López (Recursos humanos), Carlos Silva (Servicios generales), Carlos Olivero (Análisis e inspección de las SIF), Alfredo Porro (Estudio y regulación de las SIF), Elsa Holt (Seguros y reaseguros), Jorge Xavier (Control del mercado de valores), Juan F. Seijo (Administración de patrimonios bancarios), Elizabeth Fungi (Control operativo de las AFAP) y Nelson Braga (Estudios y servicios al afiliado de las AFAP).

(Información oficial, marzo de 2001)

COLABORADORES

DEUTSCHE BUNDESBANK
(ALEMANIA)

CONSEJO DEL BANCO CENTRAL: *Miembros del Directorio*. *Presidente*: Ernst Welteke; *vicepresidente*: Jürgen

Stark; *otros miembros*: Dieter Haferkamp, Edgar Meister, Hermann Remsperger y Helmut Schieber; *presidentes de bancos centrales regionales*: Guntram Palm (Baden-Wurtemberg), Franz-Christoph Zeitler (Baviera), Klaus-Dieter Kühbacher (Berlín y Brandeburgo), Hans-Helmut Kotz (Ciudad Anseática de Brema, Baja Sajonia y Sajonia Anhalt), Hans-Jürgen Krupp (Ciudad Anseática de Hamburgo, Mecklemburgo-Pomerania Occidental y Schleswig-Holstein), Hans Reckers (Hesse), vacante (Renania del Norte-Westfalia), Hans-Jürgen Koebnick (Renania-Palatinado y Sarre) y Christian Milow (Sajonia y Turingia). *Jefes de departamento*: Wolfgang Mörke (Prensa e información, biblioteca, archivos y servicio lingüístico), Alf Mainert (Crédito, divisas y mercados financieros), Werner Mika (Personal), Heinz-Dieter Maurer (Liquidación de operaciones, control de riesgo y custodia de cuentas de valores), Robert Fecht (Estadística), Reiner König (Servicio de estudios), Stefan Schönberg (Relaciones internacionales), Wolfgang Leue (Contabilidad y organización), Werner Schnurr (Procesamiento de datos), Hans-Jürgen Friederich (Sistema de pagos y administración de cuentas), Gerhard Hofmann (Banca y reservas mínimas), Peter Walter (Caja), Bernd Krauskopf (Servicios jurídicos), Klaus-Dieter Hanagarth (Administración y obras) y Hans-Dietrich Peters (Auditoría interna).

(Información oficial, febrero de 2001)

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS (BOLIVIA)

Superintendente: Fernando Calvo Unzueta. *Intendente general*: Fernando Paz Baldivieso. *Intendentes*: Efraín Camacho Ugarte (Estudios y normas), Yolanda Delgado de Reyes (Supervisión de entidades bancarias), Javier Fernández Cazuriaga (Supervisión de entidades no bancarias), Ivonne Quintela León (Asuntos jurídicos) y Silvia Palacios Antezana (Administración y finanzas).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANK OF CANADA

Gobernador: David A. Dodge. *Primer subgobernador*: M. Knight. *Subgobernadores*: C. Freedman, W. P. Jenkins, T. E. Noël y S. Kennedy. *Consejeros*: S. Vachon, Gerry Gaetz, J. A. P. Duguay, V. O'Regan y D. R. Stephenson. *Secretaria*: L. T. Requard. *Jefes de departamento*: R. M. Parker (Mercados financieros), D. Tiff Macklem (Investigaciones), J. G. Sel-

ody (Estudios monetarios y financieros), James Powell (Operaciones internacionales), B. Schwab (Operaciones bancarias), R. Flett (Deuda pública), L. T. Requard (Servicios ejecutivos y legales), D. W. MacDonald (Servicios de infraestructura), C. Young (Auditoría), Gerry Gaetz (Servicios gerenciales) y B. Yemen (Comunicaciones).

(Información oficial, marzo de 2001)

SUPERINTENDENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO (EL SALVADOR)

CONSEJO DIRECTIVO. *Presidente y superintendente:* Guillermo A. Argumedo; *directores propietarios:* Antonio Azucena Fuentes, Francisco-José Morales y Pedro-Fausto Arieta Vega; *suplentes:* Sonia-Alejandra López de Aguilar, Manuel-Antonio Escobar Chávez, José-Adolfo Torres Lemus y Jorge-Alberto Escobar Polanco. PERSONAL EJECUTIVO. *Intendentes:* Luis-Armando Montenegro (Supervisión) y José-Franklin Hernández (Asuntos jurídicos); *directoras:* Julia del Carmen Zaldívar (Administración y finanzas), Ivette Rodríguez de Díaz (Informática) y Cecilia de Figueroa (Comunicaciones).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO DE ESPAÑA

Gobernador: Jaime Caruana. *Subgobernador:* Gonzalo Gil. CONSEJO DE GOBIERNO: Jaime Caruana, Gonzalo Gil, Julio Segura, José-Manuel González Páramo, Jesús Leguina, Joaquín Muns, Jaime Requeijo, Eduardo Bueno, Gloria Hernández (directora general del Tesoro y Política financiera), Juan-Jesús Roldán (vicepresidente de la Comisión Nacional del mercado de valores), José-Ramón del Caño Palop (secretario). COMISIÓN EJECUTIVA: Jaime Caruana, Gonzalo Gil, Julio Segura, José-Manuel González Páramo y José-Ramón del Caño Palop (secretario general). *Directores generales:* José-Luis Malo de Molina (Servicio de estudios), Javier Arístegui (Operaciones, mercados y sistemas de pago), Pedro-Pablo Villasante (Supervisión), José-María Roldán (Regulación) y José-María Viñals (Asuntos internacionales); *adjunto:* Enrique Gallegos.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANK OF JAPAN

Gobernador: Masaru Hayami. *Subgobernadores:* Sakuya Fujiwara y Yutaka Yamaguchi. *Directores eje-*

cutivos: Iwao Kuroda, Masayuki Matsushima, Minoru Masubuchi, Shunichi Nagata, Koichi Koike y Takahiro Mitani. *Directores:* Itaru Yokota (Secretaría de la Junta política), Yasuhisa Hashimoto (Dirección y secretaria principal de la Gobernación), Masaaki Shirakawa (Planificación política), Naoki Tabata (Finanzas y sistema de pagos), Izumi Yamashita y Takashi Oyama (Mercados financieros), Eizo Kobayashi (Supervisión bancaria), Eiji Hirano (Internacional), Michiaki Morita (Operaciones), Katsusada Akiyama (Emisión de valores), Hirohide Yamaguchi (Administración y presupuesto), Yoshihisa Onishi (Recursos humanos), Akira Tamura (Servicios de informática), Hideo Hayakawa (Estadística e investigación), Hiroshi Moriwake (Relaciones públicas), Hajime Mizuno (Administración) y Kunio Okina (Instituto monetario y de estudios económicos).

(Información oficial, marzo de 2001)

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS (PANAMÁ)

JUNTA DIRECTIVA. *Superintendente:* Delia Cárdenas; *secretaria general:* María Rosas de Tile; *directores:* Joseph Fidanque, Jorge Altamirano y Félix B. Maduro; *personal directivo:* Enrique de Obarrio (Servicios jurídicos), Raquel Anaya (Administración y finanzas); Darío Forero (Supervisión bancaria), Gustavo-Adolfo Villa (Estudios económicos y análisis financiero), Juan Quintero (Informática), Pedro Chaluja (Asuntos y proyectos internacionales) y Celmira de Jaén (Auditoría); *jefe de Relaciones públicas:* Evans Rivera.

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO DE PORTUGAL

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN. *Gobernador:* Vitor-Manuel Ribeiro Constâncio; *subgobernadores:* António-Manuel Martins Pereira Marta y Luís Campos e Cunha; *administradores:* Herlânder dos Santos Estrela, Vitor-Manuel da Silva Rodríguez Pessoa y Manuel Ramos de Sousa Sebastião. CONSEJO DE AUDITORÍA. *Presidente:* Emílio-Rui da Veiga Peixoto Vilar; *revisor:* António Miranda; *vocales:* Rui-José da Conceição Nunes y Modesto Teixeira Alves. *Directores de departamento:* Paulo-Ernesto Amorim (Relaciones internacionales, y Secretaría de Consejos), Luís-Alberto Ambrósio (Emisión, Tesorería y delegaciones), José da Cunha Nunes Pereira (Auditoría), José-Agostinho Martins de Matos (Mercados y

Gerencia de reservas), Américo-Francisco Sequeira (Contabilidad y control), Maximiano Reis Pinheiro (Estudios económicos), Paulino Mayer de Magalhães Corrêa (Organización e información), Manuel Pimentel Castelhana (Recursos humanos), Henrique Moller Miranda (Servicios de apoyo), Armando Silva Couto (Servicios jurídicos), Carlos-Eduardo de Lemos Santos (Supervisión bancaria), Orlando Caliço (Estadística) y Eugénio Fernandes Gaspar (Sistemas de pagos).

(Información oficial, marzo de 2001)

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS (REPÚBLICA DOMINICANA)

Superintendente: Alberto Atallah Lajam. *Intendente:* Mirtha Medrano de Rojas. *Asesor:* Roberto Payano Bonilla. *Asistente:* Daniel Suazo F. *Directoras de departamento:* Elsa-Altigracia Confesor (Estudios y análisis financieros), Melania Paulino (Inspección y auditoría), Sarah Reyes Collado (Consultoría jurídica) y Lucila Ovalles (Administración). *Director general regional:* Enrique-Antonio Hernández (Santiago).

(Información oficial, marzo de 2001)

BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA

Directores: Edín H. Velásquez (por Guatemala), Enrique Oñate Muyschondt (por El Salvador), Eduardo Atala Zablah (por Honduras), Leonardo Somarriva (por Nicaragua), Carlos Zamora Guardia (por Costa Rica), Pedro Specia García (por Méxi-

co), Ler-Ming Su (por la República de China), Víctor Portnoy (por Argentina) y Jorge Rodríguez Mancera (por Colombia); *asistentes:* Mario Loarca, José-Miguel Platero, Carlos-Ernesto Martínez, Ramiro Montalván, Fernando Castro, Adriana Flores, Javier Rodríguez, Juan-José Tomé, Fernando Idígoras, María-José Negreira y Ligia Tamayo. *Presidente ejecutivo:* Pablo R. Schneider; *asistentes:* María del Pilar Escobar y Enrique Obando. *Vicepresidente ejecutivo:* Fernando E. García; *asistente:* Sergio Núñez. *Contralor:* Marvin Taylor Dormond. *Secretario:* Antonio Ramos López. *Auditor interno:* Gustavo Díaz Embus. *Asesor jurídico:* Alejandro Rodríguez. *Gerentes de división:* Luis-Ernesto Santamaría (Financiera), Fabián Pira Arrivillaga (Administrativa) y Leone Preza, *a. i.* (Crédito). *Gerentes regionales:* Luis-Fernando Andrade (Honduras), Roberto Pereira, *a. i.* (El Salvador), Óscar Borjas (Honduras), Francisco Llanes, *a. i.* (Nicaragua) y Ronald Martínez Saborío (Costa Rica). *Encargados de unidad:* Marta-Julia Cox (Relaciones externas), Carlos Imendia (Planificación y presupuesto) y José-Arnoldo Semeño (Seguimiento y control). *Jefes de departamento:* Rafael Álvarez (Relaciones externas), Yolanda Figueroa (Fondo de prestaciones sociales), Carlos Araujo (Contabilidad), Justo Pastor Montenegro (Servicios generales), Édgares Futch (Tecnología), Jaime-Iván Rivera (Administración de cartera), Enrique Paredes (Financiamiento externo), Efraín Ardón (Programación financiera), Nick Rischbieth Glöe (Tesorería), José-Donaldo Ochoa (Desarrollo sostenible), Xiomara Solís de Izaguirre (Instituciones financieras intermediarias de crédito), Ernesto Berganza, *a. i.* (Infraestructura) y Fernando Basterrechea (Fideicomiso FEPEX-FOEXCA).

(Información oficial, marzo de 2001)

Actividades del CEMLA durante diciembre de 2000-febrero de 2001

<i>Actividad</i>	<i>Instituciones copatrocinadoras Lugar y fecha</i>
<i>Cursos</i>	
Financial analysis (primera parte)	Banco Central de Suriname Paramaribo, 29 de enero – 2 de febrero
Cuentas nacionales	INEGI-CIECAS México, D. F., 19 – 23 de febrero
La banca central moderna: un enfoque integral	Banco Federal de Reserva de Nueva York y otras instituciones México, D. F., 26 de febrero – 30 de marzo; Nueva York, 2 – 6 de abril
<i>Seminario</i>	
Análisis de riesgo	Banco de Guatemala Antigua, 7 – 9 de febrero
<i>Conferencia</i>	
Dentro del marco de la iniciativa del Hemisferio Occidental	México, D. F., 23 – 26 de enero
<i>Reunión</i>	
V Reunión de comunicación de banca central	Banco Central de Venezuela Caracas, 6 – 8 de diciembre

Asistencia técnica

Sistema de pagos	Banco Central del Ecuador Quito, 15 – 19 de enero
Evaluación del sistema de pagos de Colombia dentro de la iniciativa de compensación y liquidación de pagos y valores	Banco de la República, de Colombia Bogotá, 5 – 16 de febrero
Balanza de pagos	Banco de Guatemala Guatemala, 19 de febrero – 2 de marzo

Publicaciones:

Monetaria, vol. XXIII, n° 4, octubre-diciembre

Money Affairs, vol. XIII, n° 2, julio-diciembre



El CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS fue fundado en 1952 por siete bancos centrales de América Latina, a saber: Banco Central de Chile, Banco de la República (Colombia), Banco Nacional de Cuba, Banco Central del Ecuador, Banco de Guatemala, Banco Central de Honduras y Banco de México, S. A. Actualmente, son miembros de la institución los bancos centrales de América Latina y el Caribe, bancos centrales extrarregionales, así como organismos supervisores y entidades regionales del sector financiero. La lista completa se detalla en la contraportada. En los campos monetario, financiero y bancario el CEMLA promueve investigaciones, organiza reuniones y seminarios internacionales y recoge experiencias que sistematiza por medio de la administración de programas de capacitación y de asistencia técnica que contribuyen a formar y actualizar a los funcionarios de sus instituciones miembros.

Uno de sus objetivos es informar sobre la evolución del pensamiento económico dentro y fuera de la región, y difundir los hechos de importancia en materia de políticas monetaria, financiera y cambiaria, fundamentalmente. Sus libros, revistas y boletines contienen un vasto material de estudio y constituyen una permanente fuente de información para los estudiosos de estos temas.

BOLETÍN

Suscripción anual: 70.00 dólares (América Latina y el Caribe: 45.00 dólares; estudiantes y maestros: 35.00 dólares). Ejemplar suelto: 12.00 dólares (América Latina y el Caribe: 8.00 dólares; estudiantes y maestros: 6.00 dólares).

Suscripciones y pedidos:

*Claudio Antonovich
CEMLA, Departamento de Relaciones públicas
Durango nº 54, México, D. F., 06700, México*

*Teléfono: (525) 533-03-00, ext.: 255
Telefax: (525) 525-44-32
Internet: <http://www.cemla.org>*

MIEMBROS DEL CEMLA

ASOCIADOS

Banco Central de la República Argentina	Banco de Guatemala
Centrale Bank van Aruba	Bank of Guyana
Central Bank of the Bahamas	Banque de la République d'Haïti
Central Bank of Barbados	Banco Central de Honduras
Central Bank of Belize	Bank of Jamaica
Banco Central de Bolivia	Banco de México
Banco Central do Brasil	Bank van de Nederlandse Antillen
Eastern Caribbean Central Bank	Banco Central de Nicaragua
Cayman Islands Monetary Authority	Banco Central del Paraguay
Banco Central de Chile	Banco Central de Reserva del Perú
Banco de la República (Colombia)	Banco Central de la República Dominicana
Banco Central de Costa Rica	Centrale Bank van Suriname
Banco Central de Cuba	Central Bank of Trinidad and Tobago
Banco Central del Ecuador	Banco Central del Uruguay
Banco Central de Reserva de El Salvador	Banco Central de Venezuela

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)	Banca d'Italia
Bank of Canada	Bank of Japan
Banco de España	Bangko Sentral ng Pilipinas
Federal Reserve System (Estados Unidos)	Banco de Portugal
Banque de France	

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (Bolivia)	Superintendencia de Bancos (República Dominicana)
Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)	Banco Centroamericano de Integración Económica
Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)	Banco Latinoamericano de Exportaciones, S. A.
Superintendencia de Bancos (Panamá)	Fondo Latinoamericano de Reservas

