



**CENTRO DE
ESTUDIOS
MONETARIOS
LATINOAMERICANOS**
Asociación Regional de Bancos Centrales



BANK OF ENGLAND

ENSAYO 79

Datos financieros necesarios para la supervisión macroprudencial: ¿cuáles son los indicadores clave de riesgos para la estabilidad financiera interna?

E. Philip Davis



Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el manual *Financial data needs for macroprudential surveillance –what are the key indicators of risks to domestic financial stability?*, de E. Philip Davis. El título original fue publicado por el Centro de Estudios de Banca Central (CBSS), del Banco de Inglaterra (Handbooks in Central Banking: Lecture Series, nº 2; London EC2R 8AH, mayo de 1999, ISBN 1-85730-112-9). © 1999 Copyright in English language, Bank of England. Este manual es una conferencia en tres partes dada por E. Philip Davis durante el CCBS Academic Workshop, Financial Market Data for International Financial Stability, el 15 de enero de 1999. Consultas, comentarios o sugerencias pueden enviarse directamente al autor al correo electrónico <e_philip_davis@msn.com>. Las opiniones expresadas son del autor y no necesariamente del Banco de Inglaterra, u otra institución a la cual esté afiliado, o del CEMLA. El autor agradece a X. Freixas, M. Fry, A. Haldane, R. Heath, G. Hoggarth, C. P. Mann, A. Milne, D. Pain y P. Turnbull, así como a los participantes en seminarios del CBSS y del Banco de Inglaterra, por sus útiles sugerencias y consejos. El autor y el CBSS no se hacen responsables de la exactitud de la traducción en español de este trabajo, cuya venta está prohibida en todo o en parte, ya sea como folleto individual o mediante su inclusión en otra publicación.

Documento de distribución gratuita y exclusivo para los miembros asociados y colaboradores del CENTRO (CEMLA).

ENSAYOS

Datos financieros necesarios para
la supervisión macroprudencial:
¿cuáles son los indicadores clave
de riesgos para la estabilidad
financiera interna?

E. Philip Davis

79

Primera edición, 2009

Derechos exclusivos en español reservados conforme a la ley

© Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 2009

Durango n° 54, México, D. F., 06700

ISBN 978-607-7734-08-6

Prohibida su venta

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

Resumen

La *supervisión macroprudencial* (el seguimiento de las tendencias coyunturales y estructurales de los mercados financieros, a fin de avisar que se aproxima una inestabilidad financiera) es inmensamente importante, dado que las crisis financieras pueden tener enormes costos. En dicho contexto, este documento presenta tres conferencias complementarias que establecen, en términos genéricos, los datos financieros necesarios para dar seguimiento a los riesgos de inestabilidad financiera. El documento comienza con un panorama de la naturaleza de la inestabilidad financiera, y los tipos de turbulencia que pueden plantear particulares peligros sistémicos, así como las implicaciones que tienen para las necesidades de datos. En conjunto, constituyen las unidades de construcción del listado en la tercera conferencia, acerca de los tipos de datos financieros y macroeconómicos que se necesitan para un análisis macroprudencial, y una aproximación sugerida a su interpretación. Se da un ejemplo práctico, al observar de que manera la teoría y los datos, respectivamente, dan indicios de cómo abordar la crisis asiática de 1997-1998, y en este contexto, hace notar los datos actualmente disponibles sobre Tailandia, al inicio de la crisis en 1997.

En general, se sugiere que la inestabilidad financiera y la experiencia de las crisis financieras en el pasado, proporcionan suficiente materia para permitir un uso que tenga sentido de los datos financieros y macroeconómicos en la supervisión macroprudencial. Tales datos pueden incluir pronósticos econométricos, así como información corriente. Al usar esos datos, resulta crucial un buen juicio para evaluar los riesgos contra la estabilidad financiera, pues la supervisión macroprudencial nunca podrá ser mecánica. No obstante, el documento mantiene que el detallado conocimiento de la secuencia de acontecimientos de pasadas crisis, tanto directamente como encapsuladas en la teoría, es una condición *sine qua non* para interpretar los datos. Además, resulta necesario para el desarrollo, una información amplia de lo que constituyen las condiciones normales en una economía, así como los patrones

o componentes que a menudo han precedido las crisis financieras en el pasado, tanto internas como internacionales.

Teniendo en cuenta las deficiencias en los datos disponibles para muchos países, especialmente en los mercados emergentes, se comprende la necesidad de realizar considerables esfuerzos para mejorar su cobertura y oportunidad. Además de los datos macroeconómicos, los países de mercados emergentes pueden requerir hacer particular hincapié en mejores datos bancarios, dada la estructura de sus mercados financieros, que son típicamente dominados por los bancos. Los agentes del sector privado también tienen que desempeñar un papel en el seguimiento de los riesgos que encaran, a consecuencia del comportamiento del sistema financiero global. En consecuencia, se les alienta a emprender sus propios análisis de riesgos en un nivel macroeconómico.

I. Introducción

Este documento presenta tres conferencias complementarias, que establecen en términos generales los datos financieros necesarios para dar seguimiento a los riesgos de inestabilidad financiera. Definimos la inestabilidad financiera (a la que también se hace referencia como *desorden financiero* o *riesgo sistémico*) como una secuencia de sucesos que conllevan intensificados riesgos de crisis financieras, donde éstas son vistas a su vez como “un colapso grande y contagioso del sistema financiero, que implica la incapacidad de proveer servicios de pagos o asignar fondos para la inversión”.¹ Se puede notar que la inestabilidad de las instituciones y mercados tiende a ser una condición necesaria pero no suficiente de una crisis financiera en ese sentido.

La supervisión macroprudencial –seguimiento de las tendencias coyunturales y estructurales en los mercados financieros, de modo que constituya una advertencia de la proximidad de la inestabilidad financiera– es inmensamente importante dado que las crisis financieras pueden tener un alto costo. Todas las estimaciones de los costos potenciales de las crisis financieras sugieren que son muy grandes y que se distribuyen de manera amplia a través de la economía. El FMI (1998a) sugirió que, en promedio, las crisis bancarias imponen costos de 14 a 15% del PIB; estos valores se elevan a 17 o 19% si se combinan con una crisis monetaria. La recuperación, por lo general requiere de 3 a 5 años. El costo de reestructurar los sectores bancarios por sí solos se elevó a 10% del PIB en

¹ Surge la pregunta de si la definición debería incluir la incorrecta fijación de precios de los activos financieros. Se sugiere que si bien esto puede acompañar a una crisis financiera, la falla en los servicios de pagos y en la asignación de fondos son los rasgos definitorios. Con cierta polémica, la incorrecta fijación de precios de los activos financieros es muy común (por ejemplo, en las burbujas de activos, desalineamientos del tipo de cambio y una incorrecta fijación de precio del riesgo de crédito), sin que involucren una crisis financiera, o tan siquiera un riesgo sistémico, mientras que una falla de pagos y asignación de crédito solo se observa en una crisis. La incorrecta fijación de precios, sin embargo, puede ser parte, como se sugiere más adelante, de un patrón general encaminado hacia la crisis.

Escandinavia, y a más de 30% del PIB tras las crisis en algunos mercados emergentes, como Argentina, Chile, Uruguay, y Kuwait. Casi sobra decir que las crisis produjeron extensas insolvencias en el sector financiero y pérdidas de empleo que alcanzaron su nivel más alto en las instituciones financieras afectadas. Por lo tanto, tienen un inmenso premio las advertencias oportunas con respecto a los riesgos sistémicos, como insumo de las decisiones políticas, así como de las estrategias y el comportamiento en el mercado de las instituciones financieras.

Consideramos que es importante acopiar toda la lista de datos en una serie de pasos para asegurar una base firme para el análisis, con una elección de datos coherente y económica. De modo que comenzamos con un panorama de la naturaleza de la inestabilidad financiera, y los tipos de turbulencia, que pueden plantear peligros sistémicos, y las implicaciones que resultan para las necesidades de datos. A continuación combinamos selectivamente estas sugerencias y hacemos una lista de los datos necesarios y de los métodos para analizarlos. De ahí que la primera conferencia ofrezca un panorama de las principales teorías de inestabilidad financiera que han sido propuestas en la literatura, y un listado de los indicadores financieros y macroeconómicos que destacan. La segunda conferencia esboza los principales tipos de inestabilidad financiera sistémica que se han observado, y para ello se recurre en particular a la experiencia de los países de la OCDE, y los indicadores estilizados que éstos sugieren como importantes. También se evalúan algunos de los trabajos empíricos recientes sobre las crisis bancarias y los datos utilizados para predecir tales acontecimientos de manera econométrica.

En conjunto lo anterior ofrece las bases para la lista que se presenta en la tercera conferencia de los tipos de datos financieros y macroeconómicos, que se requieren para un análisis macroprudencial, y la manera sugerida de abordar su interpretación. El conjunto de datos escogido constituye básicamente una combinación de los datos destacados por la teoría y la experiencia en las dos primeras conferencias. El conjunto de datos escogido hace uso de la gama completa de datos disponibles en una economía avanzada de la OCDE, que a otros países también se les pide que proporcionen. En la sección final de esta conferencia se da un ejemplo práctico, donde se

observa cómo la teoría y los datos, respectivamente dieron indicios de cómo abordar la crisis asiática de 1997-1998. En este contexto, y con el ejemplo de Tailandia, advertimos que es probable que el subconjunto de nuestro conjunto ideal de datos esté disponible en la actualidad incluso para un grupo de economías de mercados emergentes con propósitos de supervisión macroprudencial.

A lo largo del texto, se hace hincapié en que el buen juicio es crucial al evaluar los riesgos para la estabilidad financiera, y que la supervisión macroprudencial nunca podrá ser mecánica. A lo sumo, las crisis se parecen entre sí a grandes rasgos en que tienden a acompañarse unas a otras y a seguir patrones temporales reconocibles. Sin embargo, mantenemos que un conocimiento detallado de la secuencia de acontecimientos de crisis pasadas, tanto en forma directa como encapsuladas en la teoría, es una condición *sine qua non* para interpretar los datos. Se subraya también, que si bien este documento está dirigido en particular a las autoridades públicas, como trasfondo para la conducción de la política de supervisión y la política monetaria, los agentes del sector privado también tienen que desempeñar un papel en el seguimiento de los riesgos que enfrentan, como consecuencia del comportamiento del sistema financiero global. Por lo tanto, se les alienta a emprender sus propios análisis de los riesgos a un nivel macro.

II. Primera conferencia: Teorías de inestabilidad financiera y variables indicadoras relacionadas

1. Teorías de inestabilidad financiera

Comenzamos por esbozar diversas teorías de inestabilidad financiera, que han sido propuestas en la literatura económica, antes de considerar cuáles datos destacan. Un resumen comparativo detallado de las teorías es suministrado por Davis (1995a). Enfatizamos desde un inicio nuestra consideración de que todos los hilos de la teoría presentada aquí contribuyen a nuestra comprensión de las crisis financieras, pero que en la mayoría de los casos las explicaciones resultan parciales. En opinión nuestra, es mejor adoptar una síntesis selectiva

de las teorías, y utilizar también la evidencia sobre las crisis actuales establecida en la segunda conferencia. Mantenemos este enfoque en nuestra lista de datos de la tercera conferencia, que se fundamenta a la vez en la teoría y la experiencia.

Las teorías que enfatizan la *deuda y la fragilidad financiera* (comúnmente asociadas con Fisher, 1933; Kindleberger, 1978; y Minsky, 1977) consideran que las crisis financieras son un rasgo clave del punto crítico de muchos ciclos económicos, en respuesta a *excesos* previos en las tomas de préstamo, que pueden ocurrir en una gran diversidad de mercados financieros. Su trabajo se basa, en gran medida, en las observaciones de periodos de inestabilidad financiera, que se remontan e incluyen a la Gran Depresión. Estas teorías apuntan en primer lugar hacia el concepto de un llamado desplazamiento –un acontecimiento exógeno que lleva a mejores oportunidades de inversiones provechosas– el cual provoca un ciclo con tendencia al alza. Segundo, ponen de relieve las innovaciones financieras (por ejemplo, nuevas formas de obligaciones bancarias), que impulsan el suministro de crédito o la velocidad de circulación del dinero, lo que permite mantener en equilibrio a la oferta y la demanda de financiamiento durante el auge de inversión fija que sigue al desplazamiento. Sin embargo, los fuertes incrementos en la demanda de crédito significan que las tasas de interés se elevarán con el tiempo, lo que conduce a una *fragilidad financiera*.

Las características de fragilidad incluyen un incremento en el financiamiento mediante deuda; un desplazamiento del largo al corto plazo de la deuda; un desplazamiento de préstamos que se cubren adecuadamente con flujos de efectivo, a préstamos que no son cubiertos en absoluto; un aumento de la actividad especulativa en mercados de activos; y una reducción en los márgenes de seguridad para las instituciones financieras. Nuevas alzas de las tasas de interés, tal vez a causa de un endurecimiento de la política, pueden conducir a riesgo sistémico y a crisis financieras, con corridas bancarias contagiosas que resulten en la incapacidad para realizar pagos o asignar créditos. El hecho de que las crisis financieras sean vistas como una característica común del ciclo económico puede considerarse como una señal *ex ante* de la fijación errónea del precio del riesgo con respecto a los ampliamente predecibles, acontecimientos cíclicos normales. Esta es una

característica controvertida de esta rama de la teoría. Además, algunos defensores de este enfoque, adoptan tal vez una definición demasiado amplia de crisis financieras, incluidos fuertes cambios en los precios de los activos, sin consecuencias sistémicas adversas.

El enfoque *monetarista* (vinculado a Friedman y Schwarz, 1963) hace hincapié en los pánicos bancarios contagiosos, que pueden causar una contracción monetaria. Los pánicos bancarios se originan por la pérdida pública de confianza en la capacidad de los bancos para convertir los depósitos en dinero efectivo. Esto puede ser motivado por el fracaso financiero de una institución importante, quizá causado por fallas de las autoridades para seguir una política monetaria estable y predecible (por ejemplo, con inflación acomodaticia y después endureciendo la política fuertemente; o bien abandonando el tipo de cambio fijo). Los *cambios de régimen* de política se consideran como inherentemente impredecibles, de modo que una crisis es consistente con la fijación del precio del riesgo *ex ante* precisa. Por otra parte, los adherentes de este enfoque a menudo adoptan una opinión demasiado estrecha de una crisis financiera, y, solo la limitan a las consecuencias sistémicas de una caída de la oferta monetaria.

Las *corridas bancarias* en sí mismas (Diamond y Dybvig, 1983), que son importantes tanto por su fragilidad financiera como por sus paradigmas monetaristas, pueden verse en términos del *seguro de liquidez* que los bancos proporcionan a los depositantes al mancomunar los riesgos; los activos bancarios son principalmente a largo plazo e ilíquidos, razón por la cual los bancos emprenden la transformación de los vencimientos. Esta característica proporciona un incentivo para corridas por pánico bancario, aunque los bancos sean solventes, a causa de la información imperfecta con respecto a los activos bancarios; la incapacidad del banco para vender o convertir en efectivo los activos ilíquidos (es decir, los préstamos) a la par; y el proceso *primero en llegar, primero en ser atendido* con que se atienden los reclamos. De acuerdo con el modelo original, el riesgo de que otros depositantes retiren sus fondos puede causar un pánico sin importar cual fuese la posición financiera subyacente del banco, y podría afectar tanto a otros bancos (por contagio) como a prestatarios que no tengan acceso a otras fuentes de fondos. Sin embargo, Gorton (1988) ofrece

una serie de datos, los cuales sugieren que los pánicos sistémicos no son sucesos aleatorios, sino que están vinculados con la percepción cambiante de los depositantes sobre los riesgos que corren los bancos al principio de las recesiones. Corridas y pánicos pueden ser contrarrestados, desde luego, por el prestamista de última instancia o el seguro de depósito,² a un costo en términos de riesgo moral (ver la sección II.2). La teoría también se aplica a la caída de liquidez en los mercados de valores, donde la venta *en un solo sentido* a causa de la incertidumbre extendida, o a la información asimétrica entre los llamados formadores de mercado e inversionistas, puede llevar liquidez del mercado al colapso (Davis, 1994, 1999).

En forma paralela a los supuestos del enfoque monetarista acerca de los cambios en el régimen político, otras teorías de la crisis están enfocadas en la incertidumbre (Shafer, 1986). Conforme a Knight (1921), la incertidumbre se define como algo que incumbe a desarrollos futuros que no pueden ser reducidos a probabilidades objetivas (por ejemplo, crisis financieras), y que asimismo proveen oportunidades de ganancias en mercados competitivos. Esto contrasta con el riesgo, que se refiere a sucesos para los cuales, en principio, puede emplearse el análisis de probabilidad. El comportamiento de los mercados para los nuevos instrumentos financieros, que no han estado todavía presentes en condiciones de mercado adversas, puede estar sujeto en particular a la incertidumbre en este sentido. Las respuestas a la incertidumbre, por ejemplo por parte de encargados de crédito en los bancos, pueden aplicar probabilidades subjetivas a acontecimientos inciertos (tales como a un cambio de régimen político o una crisis financiera), y agregar una prima de riesgo. No obstante, los agentes a menudo tienden a juzgar tales probabilidades mediante las acciones de otros (*actitud de rebaño*),³ lo que puede conducir colectivamente a una inestabilidad

² Adviértase que el prestamista de última instancia tiene el propósito de tratar los problemas de liquidez de instituciones solventes, mientras que el seguro de depósito se hace cargo de cuestiones de insolvencia.

³ Una *actitud de rebaño* puede definirse como la disposición de las instituciones financieras a imitarse entre sí, en lo que se refiere a las estrategias de cartera y de fijación o estimación de precios, incluso si esto resulta contrario a la maximización de beneficios a largo plazo.

financiera sistémica. (Una característica del rebaño es que en forma individual las estrategias de bajo riesgo pueden, en el conjunto aumentar la fragilidad del sistema.) En presencia de la incertidumbre, las sorpresas adversas pueden desencadenar cambios en la confianza, y afectar a los mercados más de lo que parece justificarse por su significado intrínseco; y de ese modo conducir a una crisis. Los efectos de confianza e incertidumbre pueden también precipitar caídas en el consumo y la inversión en relación con el ingreso, y extender los efectos de la crisis sobre la macroeconomía.⁴

Los paradigmas de racionamiento del crédito (Guttentag y Herring, 1984), sugieren que las crisis financieras se caracterizan por incrementos abruptos en el racionamiento del crédito. Si se extienden las teorías que hacen hincapié en la incertidumbre, ya esbozadas, se hace una distinción posterior entre los riesgos de mercado sistémicos, tales como la recesión y las crisis financieras, que se hallan sujetas a una incertidumbre mucho mayor, como se mencionó. En el caso de recesión, se sugiere que el riesgo de fijación de precio *ex ante* por lo general resulta preciso, dado que tales sucesos ocurren con frecuencia y son generalmente bien comprendidos. Sin embargo, en el caso de crisis financieras y otros acontecimientos inciertos, no existe tal presunción; la competencia puede expulsar a acreedores prudentes fuera del mercado, menoscabados por quienes no toman en cuenta la probabilidad de una crisis financiera, ya sea por ignorancia o por la esperanza de obtener una ventaja competitiva.

Además de la competencia, varios factores psicológicos subyacen y pueden ser identificados en este patrón de *miopía ante el desastre*,⁵ en particular, una tendencia a calcular las probabilidades con referencia a lo fácil que vienen a la mente casos del pasado, que van declinando con el tiempo, así como por factores institucionales, tales como los periodos cortos en que son evaluados los encargados de crédito, y por la asimetría de los resultados para administradores y accionistas. Estas tendencias, que implican expectativas a la baja acerca de las crisis financieras durante los periodos de calma, pueden

⁴ Véase Davis (1995b).

⁵ La *miopía ante el desastre* puede definirse como la tendencia a desechar el riesgo moral alto, de baja probabilidad e incierto.

conducir a su vez a posiciones de capital decrecientes, a una distensión del precio de *equilibrio* y a un racionamiento cuantitativo del crédito, y en consecuencia una vulnerabilidad mayor de los acreedores ante los choques, puesto que la probabilidad real de la distribución de los choques no ha cambiado. Expectativas y realidad, por lo tanto, pueden separarse durante un periodo de calma, hasta que un choque financiero conduce a un abrupto incremento en el racionamiento del crédito, cuando los prestamistas se dan cuenta de su imprudencia, lo que desata la crisis.

La información asimétrica y la teoría de costos de agencia (Mishkin, 1991) sugiere que los problemas bien conocidos de deuda contractual, es decir, de riesgo moral y selección adversa, que se originan en la asimetría de información entre prestatario y prestamista, y la ausencia de contratos completos, pueden también tomarse en cuenta para explicar las fuertes contracciones de crédito y la inestabilidad financiera. Por ejemplo, si las tasas de interés se elevan, puede acontecer un fuerte incremento en la selección adversa (solo los prestatarios con menor calidad crediticia aún están dispuestos a tomar préstamos), lo que conduce a una reducción en la oferta de crédito. Una mayor incertidumbre (de modo que la clasificación de los prestatarios por parte de los prestamistas resulta más difícil), aumenta la selección adversa, y puede también reducir la oferta de crédito. Los valores dados en garantía pueden reducirse, lo que a su vez tendería de nuevo a un aumento en la selección adversa. Y los prestatarios con valor neto bajo (por causa del derrumbe de los precios de los activos) representan un mayor riesgo moral para los prestamistas, puesto que tienen menos que perder con el incumplimiento. Los prestatarios de alto riesgo, típicamente sufren en la *huída hacia la calidad*. Por último, si hay corridas bancarias, un banco sólido puede protegerse mediante el incremento de la liquidez a expensas de los préstamos, lo que de nuevo conduce a una contracción del crédito. La información asimétrica también ofrece un panorama de los efectos de derrame de las crisis financieras sobre la economía real. A través del desarrollo del paradigma de la fragilidad financiera, Bernanke (1983) sugiere que las quiebras bancarias, por ejemplo, en la Gran Depresión, destruyen la información privada sobre los prestatarios, elevan los costos reales de la

intermediación, inducen el racionamiento del crédito y a insolvencias muy extendidas.

Se sugiere que *un análisis industrial*, con base en los efectos de los cambios en las condiciones de entrada en los mercados financieros (Davis, 1995a), puede ofrecer un conjunto complementario de factores subyacentes y mecanismos de transmisión. Una mayor facilidad en las barreras de entrada puede ser ocasionada por la desregulación, el progreso técnico o acontecimientos del mercado, que reducen las ventajas comparativas de los beneficiarios sobre los de nuevo ingreso. Note que este escenario no requiere un nuevo ingreso real; más bien, la clave es que los costos hundidos (no recuperables) de ingreso al mercado deben disminuir. Esto puede reflejarse en un comportamiento más competitivo de los beneficiarios, para protegerse a sí mismos de la amenaza de ingreso. Comúnmente se observa que tales cambios en las barreras de entrada no sólo conllevan reducciones en los beneficios o la eliminación suave del exceso de capacidad, sino que más bien involucran reducciones en los diferenciales, e incrementos en las cantidades de crédito que van más allá del nivel de equilibrio (es decir, el nivel al cual los prestamistas pueden lograr en promedio utilidades normales en su negocio de préstamos a través del ciclo), con lo cual las instituciones involucradas se vuelven vulnerables a la inestabilidad financiera. Con fundamento en las teorías antes esbozadas y aplicando la lógica de la competencia del mercado, se argumenta que los siguientes mecanismos *inter alia*, pueden jugar un papel:

- En la medida que los nuevos participantes en los mercados financieros pueden inducir a los prestatarios a apartarse de las relaciones de crédito establecidas o a ofrecer un crédito extra (mediante la oferta de precios más bajos), los vínculos basados en la información se debilitarán y la información existente se devaluará.⁶

⁶ Conceptualmente, los nuevos prestamistas pueden considerarse como *canibalizando* la información y estructura del mercado existentes, en detrimento de las firmas. A pesar de ello, sin embargo, es probable que los nuevos prestamistas que aun así presten con base en información inadecuada o asimétrica, durante las fases iniciales. En consecuencia, para ambos tipos de prestamistas, la entrada puede conducir a una baja de las normas de crédito.

- La incertidumbre puede crecer con las nuevas entradas. Es posible que los beneficiarios no puedan predecir con precisión las respuestas de los de nuevo ingreso a las condiciones cambiantes, y su conocimiento previo de la dinámica del mercado se vuelva menos útil. Los nuevos participantes, sin experiencia acerca del mercado, se enfrentarán a una mayor incertidumbre. Desconociendo la dinámica de la oferta y la demanda en el mercado, es posible que tiendan a un comportamiento de rebaño, por ejemplo al prestar toda su cartera al mismo tipo de cliente. Cuando el mercado mismo es nuevo (o después de la liberalización, cuando los controles de la tasa de interés impedían los préstamos a prestatarios riesgosos), todas las instituciones tendrán que encarar la incertidumbre.
- La competencia puede hacer que las firmas constituyan una provisión inadecuada para sucesos inciertos, tales como una crisis financiera, dado que las que realizan una provisión adecuada son menoscabadas por las que desechan esas posibilidades por razones de ignorancia o de ventaja competitiva (ver el paradigma del *racionamiento del crédito* mencionado anteriormente). Los nuevos participantes pueden ser propensos en particular a practicar la competencia desleal.
- Es posible que con horizontes de tiempo suficientemente cortos las firmas omitan tomar en cuenta en sus estimaciones de riesgo los riesgos sistémicos, tales como el ciclo económico, y de esta manera, nuevamente, a través del proceso de competencia, contribuyan a reducir las normas prudenciales en el conjunto del mercado. Las entradas de *pega y corre*, como lo predice la teoría de mercados contables, por su propia naturaleza deben tener un horizonte a corto plazo.⁷

⁷ Además de las características antes citadas, las cuales son de particular importancia en los mercados financieros, existen varias características más generales de los procesos competitivos que causan una sobre-reacción del equilibrio competitivo. Las firmas que obtienen utilidades normales de sus productos disponibles, pueden sentirse simultáneamente atraídas por situaciones que ofrecen potencial para el crecimiento, pero las firmas individuales no pueden predecir si sus rivales les seguirán. Tales tendencias

- La competencia por una participación en el mercado, como lo subrayan las teorías de administración de la firma —un comportamiento frecuentemente adoptado por los nuevos participantes, o en mercados nuevos y en desarrollo—, puede conducir a reducciones acumulativas en los precios del mercado hasta que sean frenadas por las pérdidas de los participantes, los retiros, o la reducción de gasto. Tal competencia puede persistir si los participantes pueden subsidiar en forma cruzada sus operaciones con las de otros para obtener ganancias en exceso (es decir, hay una falla de mercado en otro lugar), y son relativamente inmunes a adquisiciones, como es el caso de los bancos en la mayoría de los países. La evaluación de los oficiales de crédito sobre un breve periodo con base en su desempeño corriente en los préstamos es típica de los bancos orientados hacia la participación en el mercado.

En su ajuste al contexto de este análisis industrial (Keeley 1990)⁸ pone de relieve los incentivos para la toma de riesgos proporcionados por los bancos que operan con valores contables bajos, y muestra que la desregulación puede llevar de manera directa a las instituciones financieras a tener incentivos para la toma de riesgos, aun prescindiendo de la red de seguridad (ver más adelante). En el mercado regulado, donde los bancos poseen un grado de poder de mercado con sus préstamos, la licencia de operación del banco es un activo de capital, y los bancos tienen incentivos para no arriesgarse a la quiebra al reducir su capital o incrementar el riesgo de sus activos, incluso en presencia de la red de seguridad. La desregulación que facilita los nuevos participantes, o que liberaliza la fijación de tasas de interés sobre las obligaciones bancarias, reducen el

serán particularmente pronunciadas si no existe un claro ordenamiento de las firmas en términos de probabilidades de éxito. Una vez que las inversiones están hundidas, las decisiones de entrada pueden resultar difíciles de revertir. Aún más, si existen costos hundidos, las firmas pueden encontrar que resulta óptimo permanecer en el mercado por algún tiempo, aun si registran pérdidas, puesto que perderán costos de reputación hundidos, etc., si abandonan. Durante este periodo, pueden resultar vulnerables a las condiciones adversas en los mercados financieros.

⁸ Véase también Marcus (1984), que introdujo el concepto de valor de estatuto, Demsetz *et al.* (1996), quienes proveen microevidencia, y la reciente contribución de Milne y Whalley (1998).

valor de la licencia bancaria, especialmente para aquellos bancos en mercados locales protegidos, que no dependen de competencia en precios, para atraer fondos. La toma de riesgos se vuelve más atractiva, a medida que las pérdidas potenciales por bancarota son menores, por lo que es posible buscar un promedio y varianza de las utilidades superiores. Tales incentivos, desde luego, se incrementarán debido a la estimación deficiente del precio de la protección que ofrece la red de seguridad.

Como se ha advertido, en nuestra opinión estas teorías se consideran mejor como no mutuamente excluyentes, sino más bien como características identificadoras relevantes aunque parciales, de la inestabilidad financiera. Esto se vuelve aparente cuando se consideran las características de los periodos efectivos de inestabilidad financiera (como en la segunda conferencia). De ahí que sea necesario seleccionar las características clave de la gama total de estas teorías, para desarrollar los datos necesarios para la supervisión macroprudencial. Ahora pasamos a añadir dos puntos adicionales del lado de la teoría, antes de considerar cuáles son los datos necesarios que varias teorías destacan.

2. *Consideraciones adicionales: la red de seguridad y aspectos internacionales*

Además de las principales teorías de *inestabilidad financiera interna*, resulta relevante considerar brevemente la importancia de la regulación y de los aspectos internacionales.

La regulación es de manera clara una respuesta apropiada a los riesgos sistémicos potenciales en los mercados financieros. Sin embargo, en primer lugar debe hacerse notar, que la *regulación no adecuada puede intensificar las tendencias a tomar riesgos en exceso*. Por ejemplo, si se considera que todos los bancos que se meten en dificultades serán rescatados, los incrementos en la competencia (en particular por parte de los nuevos participantes) pueden llevar a incentivar la toma de riesgos excesivos, pasando por alto las externalidades impuestas sobre otros intermediarios (que también ayudan a financiar al prestamista de última instancia), así como sobre el propio prestamista de última instancia.⁹

⁹ En el caso de protección regulatoria excesiva, puede surgir la *competencia*

Aunque esta serie de conferencias es acerca de las crisis financieras internas, puede argumentarse que no deben omitirse los elementos internacionales.¹⁰ De hecho, un factor que falta en las teorías de *economía cerrada* antes expuestas, es la consideración del *papel que desempeñan los flujos de capital internacionales*. Por tradición, el enfoque de la literatura sobre las crisis de tipo de cambio (Krugman, 1991) se ha centrado en las ganancias posibles obtenidas de la especulación ante una probable depreciación de la paridad fija, teniendo en cuenta el tamaño de las reservas de divisas de la nación y varios factores fundamentales, en particular la posición neta de activos externos y la balanza de pagos. Algunos modelos sugieren que dicho proceso es afín a las corridas bancarias descritas anteriormente.

La contribución de los flujos de capital internacionales a las crisis recientes y su transmisión también internacional (ver cuadro 2B), introducen cierto número de elementos adicionales. En particular, está el tema de la presión del tipo de cambio –que resisten las autoridades, a través de los aumentos en las tasas de interés– que puede desencadenar o agravar la inestabilidad financiera. Segundo, es posible citar como ejemplo las complicaciones introducidas por el financiamiento del sector público o privado en moneda extranjera, que torna las posiciones de la hoja de balance sensibles a los tipo de cambio, y conducen a un vínculo potencial de depreciación, en el contexto de una crisis monetaria, a una inestabilidad financiera más generalizada. Este peligro viene, en especial, intenso si las reservas de divisas son demasiado bajas para cubrir las deudas en divisas, o bien se hallan ya agotadas por causa de las crisis monetarias anteriores. En este contexto, note que la liberalización financiera estuvo a menudo vinculada con la remoción de los controles sobre los movimientos de capital, lo que permitió a los intermediarios financieros recién liberalizados asumir aún más

excesiva, a pesar de que los prestamistas están perfectamente enterados de las probabilidades reales de choques cíclicos, y aun de la distribución de resultados desastrosos. De ahí la posibilidad de que las instituciones tengan un capital inadecuado si se calcula sobre la base ajustada de riesgo.

¹⁰ No obstante, reconocemos que un tratamiento más completo de los aspectos internacionales requeriría un artículo dedicado exclusivamente a ese tema.

riesgos por medio de toma de préstamos en moneda extranjera.¹¹

Tercero, es creciente el papel que desempeñan los inversionistas como conducto de los flujos de capital. Como están bajo severa presión para que se desempeñen en línea con sus pares, es muy probable que formen *rebaño* ante los mercados al alza y busquen retirarse rápidamente cuando los mercados están a la baja, lo que desestabiliza los mercados financieros internos y los tipos de cambio (Davis 1995c). Cuarto, posiblemente hay un vínculo de contagio cuando existen similitudes entre varios países en patrones comerciales (Glick y Rose, 1998). De manera más general, las características advertidas en las teorías internas, pueden generalizarse a nivel internacional, tales como las nuevas entradas de instituciones a los préstamos internacionales, que pueden carecer de información sobre sus clientes; el papel de la confianza (por ejemplo, en paridad fija), pánicos bancarios y contagio a nivel internacional; racionamiento del crédito (por ejemplo, mediante la jerarquización de las tasas de interés para los bancos de un país dado), y, riesgo moral.

3. Requerimientos de datos financieros para analizar los riesgos a la estabilidad financiera, derivados de la teoría

¿Cuáles son las principales variables indicador en las teorías, que pueden ser usadas como *elementos básicos* en la selección más detallada de datos de la tercera conferencia?

La teoría de *deuda y fragilidad financiera* tiende a enfatizar la importancia de elevar la acumulación de deuda corporativa y de hogares en relación con los activos, como indicador de vulnerabilidad a la inestabilidad financiera. Esto puede acompañar un auge de inversión fija, especialmente en bienes raíces, o (más general) un crecimiento económico global rápido y a largo plazo. Los incrementos de los precios de los activos típicamente van asociados a tales patrones. Y una vez más, un movimiento hacia la deuda a corto plazo, un aumento en el apalancamiento del ingreso, y un desplazamiento del sector corporativo o de los hogares que los conduce a déficit,

¹¹ Kaminsky y Reinhart (1996) revelan que las crisis monetarias son a menudo precedidas o acompañadas por crisis bancarias.

puede ofrecer alertas acerca de una inminente e intensificada fragilidad. En consecuencia, es necesario enfocarse en los precios, cantidades y vencimientos en los mercados de crédito (préstamos o bonos), la economía global y las tendencias de la inversión, equilibrios sectoriales y precios de los activos.

El *enfoque monetarista* subraya con claridad el crecimiento de los agregados monetarios como factor que precede a la inestabilidad financiera. Un patrón clásico es acomodar el crecimiento monetario excesivo, que acompaña una mayor inflación, seguido por un fuerte e inesperado aumento en las tasas de interés oficiales para combatir tal inflación, y agregados monetarios fijos o que disminuyen y acompañan un pánico bancario. Sin embargo, este es sólo uno de los patrones posibles de los eventos monetarios que pueden preceder a la inestabilidad. Otro es la presión sobre un tipo de cambio fijo como consecuencia de la pérdida de competitividad, en el contexto de una inflación que lleva al abandono de la paridad fija, lo que da por resultado problemas de solvencia para quienes toman prestado en moneda extranjera. En conjunto, la implicación es que además del enfoque en los datos monetarios y la inflación real y esperada *per se*, se necesita considerar los escenarios de abandono del enfoque central de las autoridades sobre la política monetaria y sus consecuencias para la carga de endeudamiento en la economía. Se requiere una evaluación crítica de la política monetaria en este contexto, por ejemplo, a la luz de las tendencias en los tipos de cambio real en el caso de paridad fija.

Los medios para evaluar los *riesgos de corridas bancarias*¹² pueden comprender toda la gama de indicadores que, sobre las condiciones de los bancos, pueden proporcionar los microdatos (es decir, de un banco individual) de las hojas de balance y de los estados de pérdidas y ganancias. Incluyen suficiencia de capital, márgenes de tipo de interés globales, rendimientos de activos o capital, la naturaleza de los activos bancarios, y la concentración de los créditos en sectores o

¹² No apoyamos la opinión de que las crisis bancarias son *manchas solares* o sucesos aleatorios, aunque sí reconocemos que las crisis pueden contar con un elemento de autorrealización (que puede estar ligado a la incertidumbre), tales como que la escala de las crisis puede estar fuera de línea por lo que respecta a la gravedad del choque inicial.

grupos de prestatarios.¹³ Como los depositantes mayoristas son vistos a menudo como listos para *correr* antes que los minoristas,¹⁴ el equilibrio entre los tipos de financiamiento es importante también. Al mismo tiempo, los pasivos interbancarios pueden ofrecer evidencia sobre el riesgo de contraparte que surge de las exposiciones directas; y la estructura y similitud de las hojas de balance de los bancos pueden ofrecer información en cuanto a si el contagio puede operar por esta ruta. Estas sugerencias implican el uso de micro datos en las hojas de balance y en los estados de pérdidas y ganancias de los bancos, y un foco sobre el promedio y la distribución de las estructuras de la hoja de balance en el sector bancario. También es importante detectar los bancos individuales grandes que pueden ser *atípicos*, aunque esto plantea la cuestión de identificar los bancos comerciales principales (por ejemplo, mediante criterios tales como el tamaño, la actividad del sistema de pagos o su presencia internacional). Los datos de precios, tales como los diferenciales entre los pasivos interbancarios y los activos libres de riesgo, como por ejemplo las Letras del Tesoro (o sobre una base de largo plazo, entre los bonos bancarios y los bonos gubernamentales), ofrecen una indicación de las percepciones de los mercados sobre los riesgos globales para el sector bancario. Los precios de las acciones bancarias constituyen un indicador complementario, aunque son indicadores menos precisos de los cambios en el riesgo de crédito. Finalmente, puede existir información cualitativa importante acerca de la probabilidad de que la insolvencia sea contagiosa. Dicha información incluye los detalles, la puntualidad y frecuencia de la divulgación de los datos a reguladores o accionistas, ya sea que el mercado interbancario esté garantizado, que el sistema de pagos sea neto o bruto, o que las posiciones extrabursátiles estén reguladas, así como las percepciones acerca de la credibilidad de los bancos centrales y la autoridad reguladora.

La vulnerabilidad de los mercados ante una falta de liquidez ha

¹³ En particular, sectores cuyos rendimientos están sujetos a una variabilidad fuerte, tales como las compañías de bienes raíces.

¹⁴ Primero, esos depositantes tienen una mejor información que sus contrapartes minoristas; segundo, tienden a no estar cubiertos por el seguro de depósito.

tendido históricamente a coincidir con un número pequeño de formadores de mercado, con bajos niveles de capitalización, a menudo en mercados que han crecido rápidamente, o a la quiebra de inversionistas que contaban con una gran proporción de activos en el mercado. Las formas extremas de actitud de rebaño y la adopción de estrategias similares por prestatarios o inversionistas han tendido también a ser una de las características. Las consecuencias adversas son determinadas por el grado de dependencia en el financiamiento del mercado, por parte de agentes clave en los sectores financieros o no financieros.

Las teorías de *incertidumbre*, *racionamiento del crédito e información asimétrica* en cierta forma resumen, los tipos de teoría previos, y destacan muchas de las mismas variables. En particular subrayan, el patrón de los márgenes crediticios a través del tiempo (con una marcada desviación de los promedios a largo plazo, primero por su excesiva compresión y después por la tendencia al alza, que reflejan la selección adversa y el racionamiento del crédito), y la incidencia de la competición y la actitud de rebaño (por ejemplo, en los nuevos mercados) por parte de las instituciones financieras. El rápido crecimiento de los mercados, en particular aquellos destinados a nuevos instrumentos financieros, típicamente requieren vigilancia a causa de la elevada incertidumbre y la probable incidencia de la *miopía ante el desastre*. La incertidumbre por sí misma, puede ser sustituida adecuadamente por la volatilidad de los precios de las opciones o las estimaciones de parámetros derivadas de los modelos GARCH. Es posible predecir los ciclos de racionamiento del crédito, observando la caída de los coeficientes de capital bancarios y el nuevo acceso al crédito por sectores que estaban previamente racionados. Las teorías que hacen hincapié en la información asimétrica se enfocan, en particular en la importancia del valor neto de los prestatarios como un indicador de riesgo moral potencial y de selección adversa. Esto puede ser sustituido por el capital social y los precios de bienes raíces, o la razón deuda a capital social. Vale advertir que una caída de la inflación puede también reducir el valor neto en términos reales, al aumentar el valor real y la carga de la deuda de tasa fija.

El *análisis industrial* introduce algunos elementos potenciales adicionales en la supervisión financiera. En particular,

tendería a destacar la necesidad de atención cuidadosa a los cambios en la estructura y el comportamiento del mercado. Una nueva entrada es un indicador obvio, pero como lo enfatiza la teoría de los mercados contestables, incluso la competencia potencial es suficiente para generar cambios en el comportamiento que pueden tener consecuencias sistémicas a través de la incertidumbre, miopía ante el desastre, etc. Una corriente de la literatura empírica sobre la banca ha desarrollado indicadores de contestabilidad, derivados de las propiedades de las funciones de ingreso bancario (ver De Bandt y Davis, 1998).¹⁵ Además, cierto número de características ya expuestas de nuevo se destacan, tales como las actitudes de rebaño en los mercados nuevos de rápido crecimiento, la competencia por la participación en el mercado, y los márgenes estrechos como resultado de la competencia creciente. La desregulación es vista como un detonante común para el sobreendeudamiento, que puede ir acompañado de medidas objetivas sobre la presencia del exceso de capacidad en el sector bancario (como baja rentabilidad y alta relación sucursal a población). Como es bien sabido, la generosidad y el grado de fijación deficiente de los precios de la red de seguridad, en combinación con licencias bancarias con bajo valor, puede también realzar la toma de riesgos. La historia de los *rescates* en términos de seguro de depósito asociados con los valores de capital bancario, préstamos en mora y la suficiencia de capital pueden destacarse en este contexto.¹⁶

Los *elementos internacionales* por agregar a lo anterior, incluyen la resistencia a la presión del tipo de cambio por las autoridades (ya sea mediante la intervención o el aumento de las tasas de interés), el ámbito de préstamos en moneda extranjera (también en relación con las reservas de divisas), y la naturaleza de los flujos de capital en general. Las preferencias actuales de la comunidad de inversión institucional, así como si todos adoptan estrategias de inversión similares, pueden

¹⁵ La intuición es que si los ingresos se elevan en línea con los costos, la industria se está comportando en forma contestable, mientras que si aquéllos no están relacionados, es una forma de monopolio.

¹⁶ Los préstamos en mora pueden ser de particular relevancia, ya que dan indicación de los riesgos para la suficiencia de capital ante futuros valores incobrables pasados a pérdidas y ganancias.

ayudar a predecir los flujos de capital no sostenibles. Es asimismo relevante saber hasta qué punto la economía en cuestión es vulnerable a los choques que, por ejemplo, afectan a los precios de las materias primas.

En consecuencia, la teoría ofrece un rico menú de datos sugeridos para la supervisión macroprudencial. Sin embargo, se resalta que se requiere un análisis complementario de la experiencia efectiva antes de llegar a una opinión definitiva sobre la selección de datos. Se necesita también buen juicio para identificar cuáles datos, entre los existentes, son los más apropiados para ilustrar los efectos de lo que las teorías ponen de relieve. En la segunda conferencia, nos enfocamos en la experiencia real.

III. Segunda conferencia: Derivación de variables indicadoras a partir de la experiencia acerca de la inestabilidad financiera

1. Tipos de inestabilidad financiera

La variedad de teorías esbozadas en la primera conferencia podrían sugerir que las crisis financieras en sí mismas se presentan en formas muy diferentes. De hecho, la experiencia histórica sugiere que la inestabilidad financiera se manifiesta de tres maneras principales, aunque dentro de estos amplios grupos, pueden existir subcategorías y algunas nuevas distinciones por hacer (ver cuadro 1). Se sugiere que el estudio de estos tipos de inestabilidad, en el contexto de características específicas de crisis particulares y a la luz de la teoría, puede facilitar la precisión de las necesidades de datos.

Un tipo genérico de crisis son las quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos o de negociación de valores. Esto puede vincularse con todo el ámbito de comportamientos esbozados en las teorías. Entre los ejemplos (ver el cuadro 1) se incluyen las crisis de deuda de los países menos desarrollados (PMD), las crisis bancarias en Japón, los países nórdicos y Australia, las crisis de las cajas de ahorro en EUA, y las crisis asiáticas. Muchos países en desarrollo han sufrido dichas crisis en décadas recientes. Dentro de esas crisis bancarias, es posible distinguir las que estaban confinadas al sistema financiero

CUADRO 1. EVENTOS SELECCIONADOS DE INESTABILIDAD FINANCIERA, 1970-1998

<i>Año</i>	<i>Evento</i>	<i>Principal característica</i>
1970	Quiebra de US Penn Central	Colapso de la liquidez del mercado y emisiones
1973	Banca secundaria del RU	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1974	Herstatt (Alemania)	Quiebra bancaria, a raíz de pérdidas en los mercados de negociación
1982	Crisis de la deuda de países menos desarrollados	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1984	Continental Illinois de EUA	Quiebra bancaria, a raíz de pérdidas por préstamos
1985	Bancos regionales canadienses	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1986	Mercado de bonos tipo <i>Floating Rating Note</i>	Colapso de la liquidez del mercado y emisiones
1986	Cajas de ahorro de EUA	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos.
1987	Caída de la bolsa de valores	Volatilidad de precios, por cambios en las expectativas
1989	Colapso de bonos chatarra de EUA	Colapso de la liquidez del mercado y emisiones
1989	Problemas bancarios en Australia	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1989	Papel comercial sueco	Colapso de la liquidez del mercado y emisiones
1990-1	Crisis bancaria noruega	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1991-2	Crisis bancaria finlandesa	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1991-2	Crisis bancaria sueca	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1992-6	Crisis bancaria japonesa	Quiebras bancarias, a raíz de pérdidas por préstamos
1992	Colapso del mercado de bonos en ecus	Colapso de la liquidez del mercado y emisiones
1992-3	Crisis del mecanismo de tipos de cambio	Volatilidad de los precios, después de un cambio en las expectativas
1994	Reversión del mercado de bonos	Volatilidad de los precios, después de un cambio en las expectativas
1995	Crisis mexicana	Volatilidad de los precios, después de un cambio en las expectativas
1997	Crisis asiática	Volatilidad de los precios, después de cambios en las expectativas y quiebras bancarias, tras las pérdidas en préstamos
1998	Incumplimiento de pagos ruso y crisis por la quiebra del fondo LTCM.	Colapso de la liquidez y las emisiones en el mercado

NOTA: Para un explicación detallada, ver Davis (1994, 1995b, 1995c, 1999).

interno de aquellas que están también vinculadas con los préstamos bancarios transfronterizos y las deudas en monedas extranjeras (deuda de los PMD, Asia).¹⁷

Un segundo tipo implica la extrema volatilidad de precios en el mercado, tras un cambio en las expectativas. Tales crisis se distinguen en que tienden a involucrar a inversionistas institucionales como los principales, y se enfocan sobre todo en las consecuencias para las instituciones financieras de los fuertes cambios de precios, lo que resulta en *rebaños* institucionales, cuando tales grupos de instituciones imitan unas a otras sus estrategias. Mientras que los movimientos violentos de precios pueden en sí no tener implicaciones sistémicas,¹⁸ pero puede que éstas emerjan cuando tales movimientos amenacen, por ejemplo, instituciones que han tomado posiciones apalancadas con respecto a los niveles actuales de los precios de activos. Se pueden citar como ejemplos el *crack* del mercado accionario de 1987, la crisis del mecanismo (europeo) de tipos de cambio (MTC), la reversión del mercado de bonos de 1994, y la crisis mexicana. También hubo elementos de lo mismo en la crisis asiática.

Un tercer tipo, que está ligado al segundo, implica el prolongado¹⁹ colapso de la liquidez del mercado y la emisión. A menudo también involucra una actitud de rebaño institucional, lo que distingue este tipo del segundo es con frecuencia y en gran parte si los mercados son suficientemente resilientes, así como si las estructuras de formadores de mercado son adecuadamente robustas. Además, tales crisis tienden a ocurrir en mercados de deuda, más bien que de acciones o divisas. Los riesgos son graves, no solo para los que mantienen posiciones en el mercado, sino también para los que dependen del mercado para financiamiento de la deuda o liquidez, lo que en forma creciente incluye a los bancos. Los ejemplos en el pasado han tendido típicamente a ser más bien mercados específicos e idiosincrásicos, que por naturaleza dependían de

¹⁷ Se puede notar que ambos tipos de crisis estuvieron a veces ligadas a los acontecimientos económicos internacionales que golpeaban la macroeconomía.

¹⁸ Sin embargo, éstas podrían conducir a asignaciones de recursos erróneas.

¹⁹ No puede negarse que todos los cambios de precios agudos tenderán a afectar la liquidez del mercado en mayor o menor medida.

una base estrecha de inversionistas, una estructura de formadores de mercado o una base de emisores (bonos chatarra, pagarés de tipo flotante, papel comercial sueco, bonos en ecus). Sin embargo, los sucesos de 1998, a raíz del incumplimiento ruso y el rescate del fondo de cobertura *Long Term Capital Management*, LTCM (para administración de capital de largo plazo) fueron mucho más serios, cuando surgió la amenaza de falta de liquidez en los mercados, tales como los de recompra (repo) de títulos de EUA, *swaps*, papel comercial (PC), y el mercado de bonos corporativos y del Tesoro (ver FMI, 1998b; Davis, 1999). El principal precedente histórico fue la bancarrota del Penn Central y sus efectos sobre el mercado de papel comercial de EUA. En estos casos, la liquidez fue amenazada en los mercados básicos, lo que llevó a las autoridades de EUA a adoptar una acción decisiva.

Es posible realizar una serie de distinciones de corte transversal en términos de las causas amplias de la inestabilidad financiera. Aquí, es posible destacar que cierto número de situaciones de crisis empezaron con la desregulación financiera (tales como las crisis bancarias escandinava y japonesa), y con un comportamiento de las instituciones financieras, a raíz de ese *desplazamiento*, que condujo a un aumento de la deuda corporativa y personal hasta niveles insostenibles, y después a la fragilidad financiera. Más generalmente, los sistemas financieros desregulados, pueden estar sujetos en mayor medida a la inestabilidad en el largo plazo (ver Demirgüç-Kunt y Detragiache, 1998b; y sección III.3). Segundo, hay crisis caracterizadas por la desintermediación y reintermediación de los flujos financieros de bancos a no bancos (tales como la crisis bancaria secundaria del Reino Unido, 1973; y el inicio de la crisis de cajas de ahorro en Estados Unidos, 1980), que ha demostrado ser una causa de dificultades para las instituciones que encaran flujos adversos de fondos. Una tercera subcategoría es la inestabilidad financiera causada por la quiebra de una gran institución individual, cuya posición central en el sistema financiero tiene consecuencias potenciales sin proporción con su tamaño (como, por ejemplo, Continental Illinois). Los productos básicos (deuda de los PMD) y las propiedades relacionadas con los préstamos y la especulación (banca secundaria, Escandinavia y Japón), han constituido una fuente significativa de inestabilidad en el

pasado, a causa de las fuertes demandas de capital, y los rendimientos ciertos a causa de la inestabilidad cíclica de los precios.

También es posible distinguir las crisis vinculadas con la deuda internacional, que tienen la complicación adicional de que figuran los pasivos en moneda extranjera (Asia, deuda de PMD). Finalmente, hay crisis con un vinculación entre acciones y mercado, cuyo aspecto sistémico puede reflejar la presencia de instituciones apalancadas que reciclan el dinero para devolverlo nuevamente al mercado, *ilusiones de liquidez* como consecuencia de técnicas comerciales innovadoras, o bien acciones mantenidas como activos en los libros bancarios (por ejemplo, la caída de la bolsa de 1987, y las recientes dificultades bancarias en Japón).

Finalmente, la experiencia sugiere que existen ciertas condiciones institucionales para la estabilidad financiera. Una estabilidad duradera es poco probable si la política monetaria es caprichosa e impredecible, o donde no existe provisión para una red de seguridad o una regulación de la suficiencia de capital. Por lo general, la inflación volátil ha sido a menudo precursora de la inestabilidad (ver Caprio y Klingebiel, 1996).

2. Requerimientos de datos para analizar los riesgos adversos a la estabilidad financiera, derivados de patrones de inestabilidad estilizados

Los cuadros 2A y 2B resumen las características de crisis financieras individuales seleccionadas de 1933-1998. Esos cuadros destacan un conjunto restringido de características clave extraídas de una lista global sugerida por la teoría. Se considera que este es el conjunto de datos más básico, sugerido por la experiencia real, así como comunes a las crisis en el pasado. Juntos, complementan el conjunto de variables realzadas por la teoría y presentadas en la sección II.3, donde sugieren posibles caminos para estilizar el conjunto de datos requerido.

En particular, como precedente de las crisis, se destacan:

- cambios de régimen no anticipados hacia *laxitud* por parte de las autoridades monetarias, fiscales o regulatorias;

- acumulación de deuda (a través de toda la economía, por sectores individuales o en mercados individuales);
- auges de precios de activos (tanto en precios de propiedades como de acciones);
- concentración de riesgos por parte de las instituciones financieras (que implican excesivo optimismo con respecto a las *correlaciones* potenciales);
- nueva entrada de intermediarios al mercado relevante;
- innovación financiera (y el rápido crecimiento de los mercados afectados);
- suficiencia de capital en disminución de las instituciones financieras; y por último,
- restricción monetaria o cambios de régimen no anticipados hacia el *rigor*, por parte de las autoridades monetarias, fiscales y regulatorias.

Claro que muchas de estas características han ocurrido por separado sin implicar una crisis, y de hecho son parte del funcionamiento normal de una economía de mercado. Es su combinación y gravedad lo que es crucial. Hay distinciones conceptuales entre estas características: la restricción monetaria u otras formas de endurecimiento de la política es un *mecanismo detonador* que puede en verdad ser asegurado por otros elementos, mientras que la mayoría de los otros elementos son *mecanismos de propagación* que se originan en un *choque inicial* (como, por ejemplo, cambios de régimen hacia una laxitud, cambios en la regulación o la tecnología en la economía real o los mercados financieros (ver sección IV.3). Además, no todas estas características están presentes en todos los casos. No obstante, se sugiere que las mismas constituyen una lista de verificación útil derivada de la experiencia real –mientras que las experiencias en sí mismas garantizan atención considerable.

Es posible juzgar el impacto de las crisis por los últimos seis elementos en el cuadro, principalmente el racionamiento del crédito, falla de liquidez en el mercado o corridas bancarias; contagio entre mercados o instituciones; transmisión internacional; acción por parte de las autoridades; un impacto

macroeconómico grave;²⁰ y en algunos casos una disfunción del sistema financiero y colapso económico. Aunque esto último es afortunadamente raro, su incidencia potencial y graves consecuencias macroeconómicas, nos recuerdan la importancia de detectar las crisis financieras incipientes con antelación.

3. Una verificación cruzada a partir de estudios econométricos

Para continuar con la evaluación de las lecciones de la experiencia, ahora pasamos a evaluar cierto número de estudios econométricos recientes acerca de la incidencia de las crisis bancarias, que buscan valorar que acontecimientos financieros y macroeconómicos están estrechamente asociados con el surgimiento de tales crisis sistémicas. Consideramos que tales estudios ofrecen una verificación cruzada útil sobre la necesidad de datos para la supervisión macroprudencial, y sus resultados pueden constituir un respaldo de provecho para análisis más juiciosos de las crisis financieras. Sin embargo, en nuestra opinión existen riesgos considerables por confiar demasiado en tales herramientas, en la medida que omiten el elemento de juicio crucial requerido, y fallan al no tomar en cuenta la naturaleza cambiante de los mercados financieros y los riesgos que pueden originarse en el contexto de la intermediación del mercado de valores. Puede haber importantes no linealidades, por ejemplo, en el cambio de los bancos de un comportamiento de aversión a los riesgos a otro de afinidad a éstos, a medida que el valor de estatuto disminuye, y que las estimaciones econométricas lineales pueden pasar por alto (aunque el modelo logit puede proporcionar una aproximación que ayude a dicho comportamiento). Además, puede que no detecten el desarrollo progresivo de la crisis –que puede durar varios años–, si se centra en el período en que ocurre la crisis o en el período previo a ésta.

²⁰ El impacto macroeconómico puede ser directo (por ejemplo, a través de cambios en los estados financieros del sector privado o público) o indirecto, cuando los efectos de una crisis sobre el PIB o las importaciones de un país en dificultades afectan a las exportaciones y el PIB de otros países, lo cual posiblemente induce a una posterior estabilidad financiera. Esto último puede verse como una forma de *contagio real*.

CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS DE EVENTOS SELECCIONADOS DE INESTABILIDAD FINANCIERA

A. 1933-1989

	<i>Gran Depresión de EUA (1933)</i>	<i>Bancos secundarios del RU (1973)</i>	<i>Herstatt, Alemania (1974)</i>	<i>Crisis de la deuda de países menos desarrollados (1982)</i>	<i>Continental Illinois de EUA (1984)</i>	<i>Bancos regionales de Canadá (1985)</i>	<i>Colapso del mercado de bonos tipo Floating Rate Note (1986)</i>	<i>Crisis de cajas de ahorro de EUA (mediados de años ochenta)</i>	<i>Crack de la bolsa (1987)</i>	<i>Mercado de bonos chatarra de EUA (1989)</i>
Acumulación de la deuda	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Auge de precios de activos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Concentración de riesgos	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cambio de régimen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Entrada de nuevos intermediarios	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Innovación	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Restricción monetaria	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Disminución de suficiencia de capital de instituciones financieras	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Racionamiento del crédito-falta de liquidez-corridas bancarias	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Contagio entre mercados								•		•				•				•	
Transmisión internacional								•		•		•	•	•	•				
Acción por parte de las autoridades	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Grave impacto macroeconómico	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Disfunción del sistema financiero-económico	?	?																	?

FUENTE: Davis (1995a).

Un estudio típico es el de Demirguc-Kunt y Detragiache (1998a), quienes estimaron un modelo logit multivariado, usando datos de una muestra de 53 países desarrollados y en desarrollo de 1980 a 1994. Se definió que las crisis bancarias ocurren en el contexto de al menos uno de los siguientes hechos: coeficiente de activos no redituables a total de activos mayor que 10%; costo de rescate superior al 2% del PIB; nacionalización en gran escala de bancos, corridas bancarias y medidas de emergencia, tales como congelación de depósitos, feriados bancarios, y políticas generalizadas de seguro de depósito. Ellos definieron con claridad el bajo crecimiento y la elevada inflación como indicadores de la probabilidad de crisis financieras. Las altas tasas reales de interés a corto plazo –a menudo puestas en práctica en el contexto de la necesidad de controlar la inflación–, también eran asociadas con los problemas bancarios sistémicos, así como con la vulnerabilidad a los problemas de la balanza de pagos (sustituidos por un choque adverso de los términos del intercambio), y a fuertes flujos de capital (coeficiente de M2 a reservas externas). Los esquemas explícitos de seguro de depósito hacían más probables las crisis, ya que indicaban un nexo con el riesgo moral, en el contexto de la red de seguridad. Resulta interesante hacer notar que, la liquidez bancaria (el efectivo y las reservas bancarias como proporción de los activos del banco), la exposición del sector privado (coeficiente de préstamos del sector privado a total de préstamos) y el crecimiento del crédito rezagado, no eran significativos a niveles convencionales (dos años de rezago en el crecimiento del crédito sí eran significativos al 10%). Los déficit fiscales y las depreciaciones del tipo de cambio también eran insignificantes.

En otro estudio, de Hardy y Pazarbasioglu (1998) se criticaba el ejercicio anterior porque incluía variables contemporáneas, por lo que se corría el riesgo de mezclar causas y consecuencias de una crisis bancaria. Solo buscaban identificar los indicadores anticipados mediante la observación de únicamente las variables rezagadas en sus estimaciones logarítmicas y también examinando el año previo a la crisis como un suceso separado de la crisis. No obstante, lograron encontrar un conjunto de indicadores comparables, centrados en datos provenientes de 38 países, de 1980 a 1997. Hallaron que la situación bancaria de apuro va asociada con una fuerte caída

de la tasa de crecimiento del PIB; ciclos de auge-quebra de la inflación, expansión del crédito y entradas de capital; tasas reales de interés crecientes y un coeficiente capital a producto creciente; depósitos bancarios decrecientes; una fuerte caída del tipo de cambio real; importaciones decrecientes, y un choque adverso de términos de intercambio. Hicieron notar que existen diferencias regionales en indicadores en lo que concierne a las dificultades asiáticas (ver sección IV.4), precedidas por el crecimiento del crédito y el aumento de pasivos externos, que sustituyen a la vulnerabilidad de la banca y los sectores corporativos.

Tercero, Kaminsky y Reinhart (1996) examinaron 20 países desarrollados y en proceso de desarrollo de 1970 a 1995, para evaluar variables macroeconómicas, cuyo comportamiento es sistemáticamente diferente en el periodo previo a las crisis bancarias y monetarias. Las crisis bancarias fueron precedidas por la recesión, las disminuciones en los términos del intercambio, caídas en el mercado bursátil, la apreciación del tipo de cambio real, auge de créditos, incrementos en el multiplicador del dinero, y aumentos en las tasas reales de interés. Mientras tanto, con datos mexicanos, González-Hermosillo *et al.* (1997) encontraron que los indicadores específicos bancarios y las variables del sector bancario (sustitución de contagio) mostraban la *probabilidad* de quiebra bancaria, mientras que las variables macroeconómicas contribuyen a predecir el *momento* en que ocurre.

En un estudio posterior, Demirguc-Kunt y Detragiache (1998b), indagaron el efecto de la liberalización financiera, con el uso de una variable ficticia para la desregulación de las tasas de interés bancarias como evento definitorio. Encontraron que la ocurrencia de las crisis bancarias tenía mayor probabilidad en los sistemas financieros liberalizados, controlando con las variables establecidas más arriba. Las crisis tendían a ocurrir unos pocos años después de la liberalización, y estaban vinculados a una disminución en el valor de la franquicia bancaria, posiblemente porque el poder monopólico resultó erosionado. (El valor de la franquicia bancaria fue sustituido por los rendimientos sobre el capital.) Esto es consistente con el enfoque *industrial* sobre la inestabilidad financiera establecido en la primera conferencia. Las crisis resultaban más graves si el entorno institucional global de un país

era subdesarrollado; por ejemplo, con bajo PIB per cápita, así como normas legislativas, calidad de la burocracia y cumplimiento de los contratos pobres.

En suma, las estimaciones econométricas proveen una lista complementaria de variables para la supervisión macroprudencial, aunque las prevenciones que rodean el uso práctico de tales estudios deben tenerse muy en cuenta.

IV. Tercera conferencia: Necesidades de datos sugeridos y su aplicación práctica

1. Consideraciones globales para la selección de datos

Con las sugerencias adelantadas en la primera y segunda conferencias como telón de fondo, en esta conferencia final buscamos definir un conjunto detallado de indicadores de inestabilidad financiera, y ofrecer sugerencias en cuanto a su uso. También ofrecemos una ilustración de las aplicaciones en la crisis asiática, incluido un examen de las señales de advertencia disponibles en el caso de Tailandia, en junio de 1997. Note que nuestra manera de abordar este tema consiste en combinar, sobre una base selectiva, las sugerencias de datos establecidas en las secciones II.3 y III.2, aunque añadiéndoles valor mediante la definición de los rubros de datos reales, con la mayor precisión posible.

Para derivar las necesidades de datos para la supervisión financiera, a partir de la teoría y los patrones estilizados esbozados en la primera conferencia, una consideración importante es la economía en términos del número de indicadores empleados. Una falla a este respecto puede conducirnos a incluir virtualmente todos los datos económicos y financieros en la supervisión macroprudencial, con lo que nos arriesgamos a fracasar en la distinción de componentes de alerta claves. Una segunda cuestión consiste en obtener las necesidades de datos directamente de la teoría y la experiencia, tal y como se mencionó antes. Una cuestión central es evaluar qué *combinación* de variables puede ofrecer señales de alerta consistentes acerca de una turbulencia potencial, y el grado posible de gravedad. En otras palabras, ¿qué puede ayudarnos a dar una señal adelantada de una crisis? Tercero, las necesidades

de datos tendrán que ser suficientemente cualitativas y en general, atender el hecho de que las crisis en el futuro quizá serán diferentes de las pasadas,²¹ ya sea en términos de mercados afectados, incidencia o naturaleza del contagio resultante. Cuarto, y más generalmente, habrá que contar con un importante aspecto cualitativo que se extienda más allá de los datos *per se* a las inferencias y evaluaciones que los bancos centrales, las autoridades supervisoras y los jugadores en el mercado puedan extraer en el curso de sus actividades operativas normales. De ahí que se consideren estos y otros aspectos cualitativos, como insumos cruciales para la supervisión macroprudencial.

Con frecuencia será importante evaluar cuál es el *benchmark* para valorar los riesgos que corre la estabilidad financiera, una norma que servirá para juzgar la situación. Por ejemplo, los márgenes promedio durante un largo periodo proveen un *benchmark* para el precio del crédito, aunque se requiere de buen juicio a la luz de los cambios en la calidad crediticia de los prestatarios, al igual que en el caso de la liberalización financiera. Un enfoque más sofisticado consistiría en estimar las ecuaciones para los márgenes (que podrían hacer de la calidad del crédito y la liberalización variables exógenas) y determinar las desviaciones que ocurren a partir de los valores predichos fuera de la muestra. Los *benchmarks* entre países pueden ser de ayuda en este contexto, aunque los *niveles normales* en términos de precios o cantidades también pueden depender de la naturaleza de las relaciones financieras y de elementos amplios de la estructura financiera dentro de una economía. Por ejemplo, tradicionalmente los países con relaciones bancarias han sido capaces de sostener niveles de deuda corporativa más elevados en relación con el capital social o el PIB, de lo que es prudente en aquellos países caracterizados por transacciones bancarias (y, en forma correspondiente, la volatilidad de precios en los activos financieros se considera como menos perjudicial a la macroeconomía). Aunque estos patrones no son fijos, y una caída en el alcance de las relaciones bancarias puede garantizar, por ejemplo, un coeficiente

²¹ De hecho, existe un claro peligro de *pelear la última guerra* al buscar datos excesivamente precisos y detallados, antes que buscar patrones amplios en los datos.

deuda a capital social menor al que sería en caso de otras circunstancias.²²

Otro conjunto de normas basado en datos de cantidad puede estar en términos del crecimiento anormal de un determinado mercado financiero, que podría indicar que la toma de riesgos es alta o está creciendo o que jugadores menos experimentados se están involucrando. (Sin embargo, se necesitan indicadores de fijación de precios para confirmar cambios adversos en la toma de riesgos.)

A la luz de estas consideraciones, pasamos ahora a evaluar las necesidades globales de datos. Debe tenerse en cuenta que al repasar las diversas teorías en la primera conferencia, se hace evidente que existen considerables traslapes tanto en las explicaciones como en las necesidades de datos. De la misma forma, los patrones estilizados de inestabilidad establecidos en la segunda conferencia tienden a hacer hincapié en varias de las teorías, con lo que de nuevo se sugiere la necesidad de una síntesis.

2. Tipos de datos financieros requeridos para la supervisión macroprudencial

Como ya se mencionó, nuestro conjunto de datos amplio y genérico combina en forma selectiva estos indicadores sugeridos por la teoría y la experiencia en las secciones II.3 y III.3, mientras busca en lo posible ofrecer variables que en realidad pueden ser encontrados en series de datos corrientes. Observamos la variedad de datos puestos de relieve en términos de tipos de datos (ver cuadro 3). Los tipos de datos son: datos de flujos de fondos, precios financieros, datos monetarios, datos detallados sobre bancos, datos cualitativos, datos externos, y datos macroeconómicos. Recurriendo a la primera y segunda conferencias, el cuadro 3 también muestra el signo típico de cambio para cada variable dada, con anticipación a la inestabilidad financiera. Note que en algunos casos las variables tienen dos signos, que nos muestran el patrón, durante el desarrollo de más largo plazo hacia una crisis, y cuando está a punto de ocurrir.

²² Tal cambio se predice ampliamente en el contexto de la UEM, ver Davis (1998).

Se debe subrayar desde el comienzo, que este conjunto ideal de datos no siempre estará disponible en las economías de mercados emergentes. La sección IV.4 sobre la crisis asiática pone de relieve algunas de las series de datos más estrechas que pueden ser usadas y están disponibles para tales países. No obstante, vemos dicho análisis como un sustituto imperfecto, y alentamos la necesaria profundización de la infraestructura estadística.

Primero, se necesitan datos de *flujo de fondos* (en forma de datos de flujo y existencias).²³ Este requerimiento es crucial para rastrear los patrones globales del fuerte endeudamiento bruto de los sectores corporativo y de los hogares, en relación con el ingreso (ingreso sectorial o PIB), el financiamiento bruto o los activos totales. Otros aspectos relevantes son los coeficientes deuda bruta a capital social del sector corporativo; cambios relativos para los hogares o compañías que conducen al déficit financiero (definido en relación con el PIB); aumentos en el apalancamiento del ingreso (pago de intereses como proporción del ingreso); cambios en el modelo de intermediación dirigiéndose o apartándose del sector bancario (como se muestra en los activos totales de los bancos en relación con las instituciones financieras no bancarias); y rápido crecimiento de los préstamos, en *cualquier* mercado individual, a un sector o región dados. En el contexto del flujo de fondos, la información sobre los patrones de inversión de los inversionistas institucionales, el equilibrio entre las fuentes de financiamiento de deuda corporativa en los mercados bancarios y de bonos (para evaluar la vulnerabilidad frente a las crisis en diferentes instituciones o mercados), y el vencimiento de la deuda (donde la deuda a corto plazo implica mayores riesgos), puede resultar asimismo útil. Los datos sobre el flujo de fondos deben también proveer medidas amplias acerca de los acontecimientos en la banca (por ejemplo, la expansión de la hoja de balance y la suficiencia del capital), aunque datos sobre ingresos y gastos, así como los microdatos (que se mencionan más abajo) deben complementar lo anterior. Es posible sugerir algunos sustitutos en caso de que no se

²³ Adviértase que numerosos países carecen de tal conjunto de datos, que la OCDE ha dejado de publicar datos comparativos sobre las hojas de balance corporativas.

CUADRO 3. NECESIDADES DE DATOS POR TIPO Y SIGNO DEL EFECTO DEL INDICADOR ANTICIPADO

<i>Datos de flujos de fondos</i>	<i>Precios financieros</i>	<i>Datos monetarios</i>	<i>Estructura bancaria-ría-financiera</i>	<i>Información cualitativa</i>	<i>Datos financieros externos</i>	<i>Nota de memoria: datos macroeconómicos</i>
Déficit corporativo y de hogares+ –	Precios del capital (en conjunto y para instituciones financieras)+	Crecimiento del dinero amplio+ – Crédito total al sector no financiero+	Datos individuales bancarios que muestran promedios, distribuciones y series de tiempo de: suficiencia capital-, márgenes-, liquidez-, financiamiento al por mayor+ y al detalle-, rentabilidad-, rendimientos sobre el capital-, préstamos no redituables para los bancos+	Relajamiento de la regulación financiera+ Innovaciones financieras recientes+ Régimen monetario corriente y su sostenibilidad-,	Déficit en cuenta corriente+ Préstamos bancarios en moneda extranjera+ Tipo de cambio real/ términos de intercambio+ Reservas de divisas-	Crecimiento económico a nivel nacional y regional+ – Inversión+ – Inflación+ – Pronósticos de las variables previamente mencionadas.
Financiamiento bancario <i>versus</i> de mercado a las empresas	Precios de propiedad comercial y residencial (a nivel nacional y regional)+	Tasas de interés oficiales+ – Crecimiento en activos bancarios (total y por subsector de bancos)+		Reducen las barreras de entrada en los mercados (en particular, cambios tecnológicos)+ Cobertura de la red de seguridad+		
Relaciones deuda corporativa a capital+	Diferenciales de bonos corporativos (para bonos internos y euro-bonos)+ –	Concentración de préstamos sectorial regional+ Tasas de interés reales a corto y largo plazos+ –				
Niveles de deuda	Diferenciales de préstamos corporativos+ –					
Medidas de apalancamiento de ingresos+						
Crecimiento inusual de reclamos						

financieros en un mercado particular+	bonos bancarios+ Diferenciales CD a 3 meses-+ Diferenciales CP a 3 meses-+ Vencimiento de la deuda+	datos correspondientes para bancos e inversión y fondos de cobertura	(especialmente el seguro de depósito u otras garantías implícitas o explícitas)	de corto plazo en moneda extranjera+
Patrones de inversión institucional, en particular transfronterizos+	Evidencia de <i>bajas</i> potenciales en el mercado de capital, de bonos o de divisas, en términos de desviaciones con respecto a promedios del pasado+	Cambio en el número de bancos+	Correlación potencial de riesgos+	Correlación con otros países en riesgo+
Indicadores bancarios derivados del flujo de fondos (por ejemplo, suficiencia de capital global -, expansión de hoja de balance+)		Nuevos participantes en el mercado+	Rasgos estructurales y regulatorios que limitan el contagio	
		Estructura de formadores de mercado-	potencial- Información recolectada de actividades operativas	
		Estimación de funciones de ingreso para evaluar contestabilidad+	con respecto a potenciales <i>actitudes de rebano</i> y otros riesgos	

NOTA: Los signos indican la dirección típica de cambio de la variable con anticipación a la inestabilidad financiera. Donde aparecen dos signos, éstos indican efectos a largo y corto plazos, por ejemplo, las tasas de interés reales son a menudo bajas durante una burbuja de auge, pero se incrementan cuando la política monetaria es restringida antes o durante la crisis.

tengan datos sobre el flujo de fondos; en particular, el déficit del sector privado podría obtenerse por identidad, mediante el uso de las posiciones financieras del sector público y del sector externo (ya que las tres juntas suman cero). La deuda del sector privado puede ser sustituida por la existencia de préstamos bancarios al sector privado no bancario como proporción del PIB.

Segundo, diversos *precios financieros* pueden dar un indicador directo valioso del grado de riesgo percibido por los mercados, en particular con respecto a los diferenciales de las obligaciones bancarias, es decir, los diferenciales de rendimiento del mercado de dinero y los bonos sobre las tasas del gobierno libres de riesgo, y los diferenciales sobre los pasivos de compañías correspondientes (en particular, los diferenciales sobre bonos corporativos y préstamos bancarios a compañías con respecto a los bonos gubernamentales –de tasa fija– y tasas interbancarias –de flotación–). Como ya se hizo notar, se requiere también un *benchmark*, es decir, un indicador de lo que es una *diferencia normal*. Una comparación de los diferenciales bancarios y corporativos debe permitir examinar si una baja de precios (con anterioridad a una crisis) y la aversión al riesgo (después de la crisis) se localizan en el sector corporativo o también se extienden al sector bancario. Mientras tanto, los precios de activos tales como los índices de precios de acciones²⁴ y, particularmente, los precios de las propiedades, pueden ofrecer una indicación del grado de garantía disponible por parte de los prestamistas. Los rápidos aumentos de los precios de las propiedades han precedido a menudo caídas igualmente precipitadas, acompañadas de incumplimiento de préstamos. En los casos donde los precios de las propiedades no estén disponibles, los precios de las acciones de las compañías inmobiliarias pueden ofrecer un sustituto. Un buen juicio en cuanto a la desviación de los precios de los activos de sus fundamentos, será nuevamente crucial al respecto. Por último, los precios de las acciones bancarias ofrecen un panorama del valor del capital de los bancos y, en consecuencia, del riesgo de insolvencia.

Tercero, los datos monetarios junto con las proyecciones

²⁴ En países como Japón, los precios de las acciones también entran en el cálculo del capital bancario.

sobre la inflación y el PIB nominal, son necesarios para evaluar si el crecimiento de un agregado monetario amplio, como el M2 o M3, es peligrosamente rápido (y requiere una política endurecida en el futuro), o bajo o bien negativo (pues amenaza al sector financiero con riesgos sistémicos). La velocidad (el coeficiente PIB nominal a dinero) ofrece información útil complementaria, aunque también tendrá influencia de la innovación financiera y la liberalización. De manera correspondiente, la tasa real de interés a corto plazo (es decir, la tasa interbancaria o libre de riesgo, menos la tasa corriente de inflación) puede dar una idea sobre si la posición monetaria es indebidamente suave o fuerte. El crédito, contrapartida del dinero (crédito a los sectores no bancarios) puede ser un indicador tosco de incipientes problemas de deuda, en ausencia de datos más detallados sobre flujo de fondos. Los datos monetarios desagregados, con el fin de mostrar los préstamos por subsectores de la banca, así como a varios sectores y regiones industriales, podrían ser de ayuda en señalar con precisión los riesgos potenciales que pueden estar ocultos en los datos agregados.

Cuarto, existe la necesidad de *datos más detallados sobre los bancos* y, de ser posible, sobre otras instituciones financieras con descalce de vencimientos, que de esta manera se hallan sujetos al riesgo de corridas (por ejemplo, los bancos de inversión). Esos datos tendrían que ser lo más oportunos posible para que resulten útiles. Idealmente, deberían componerse de microdatos acerca de las hojas de balance y de pérdidas y ganancias de las instituciones individuales, lo que permitiría la identificación de promedios a través del sector, las distribuciones dentro del sector, y grandes instituciones individuales alejadas del resto. También tendrían que incluirse datos sobre suficiencia de capital, liquidez (tales como descalce de vencimientos y de monedas), márgenes (es decir, ingresos por intereses netos como proporción de activos), préstamos no atendidos relacionados con el capital, y rendimientos globales sobre los activos o el capital social. En forma de series de tiempo tales datos deberían permitir que se observara la evolución de la situación competitiva en el sector bancario, nuevas entradas y los riesgos de exceso de capacidad. Una estimación específica de las llamadas *estadísticas-H* para el sector bancario (ver De Bandt y Davis, 1998) año por

año, podría dar una indicación directa de la contestabilidad entre los mercados bancarios. Además de las variables ya mencionadas, se necesitan medidas de costos e ingresos de los bancos individuales.

Quinto, se requieren varios tipos de datos cualitativos. Se incluyen: la reciente relajación de la regulación financiera que podría provocar un comportamiento de alto riesgo; y cambios tecnológicos, que pueden afectar las barreras de entrada a los mercados financieros. Una variable sustituta para la liberalización, sugerida por el FMI (1998a), es el coeficiente dinero en sentido amplio a dinero en sentido estricto. Las partidas de política macroeconómica con respecto al régimen monetario, así como en cuanto a la naturaleza de la red de seguridad, tal como la perciben los participantes en el mercado, también pertenecen a esta categoría. Además, se necesitan datos cualitativos sobre el ámbito de la innovación financiera y las correlaciones potenciales entre los precios del mercado. Los datos sobre aspectos de la infraestructura financiera permitirán hacerse un juicio sobre las probabilidades de que la inestabilidad financiera se vuelva contagiosa (entre ellas, si el mercado interbancario está garantizado, si el sistema de pagos es neto o bruto, la regulación de las posiciones extrabursátiles, las percepciones acerca de la credibilidad de los bancos centrales y la autoridad reguladora).

Finalmente, como se ha hecho notar, existen importantes apreciaciones cualitativas disponibles de las actividades operativas de los bancos centrales, supervisores, y participantes del mercado, con las cuales quizás pueda contarse con anticipación a cualquier revelación, publicación y datos numéricos, y que puedan ayudar a la interpretación de tales datos. Se debe destacar, en particular, la información acerca de las estrategias de los bancos, y si indica, por ejemplo, un enfoque particular sobre los préstamos a cierto sector, así como la información recogida de los contactos en el mercado acerca de la acumulación de posiciones y acerca de los riesgos que están tomando los jugadores clave. Dicha información será de particular importancia cuando el riesgo de inestabilidad financiera se torne agudo. El reto consiste en sistematizar y organizar el uso que se hace de esa información, a la luz de la teoría y de experiencias de crisis pasadas.

Los datos externos que se necesitan, además de la cuenta corriente

como proporción del PIB y el tipo de cambio real, comprenden el ámbito de datos de banca internacional que proporciona el BIS para los que no son miembros de la OCDE o, de manera correspondiente, datos de la cuenta de capital para los países que son miembros de la OCDE. Estos datos deben permitir precisar el ámbito de los préstamos internacionales en moneda extranjera, sus vencimientos y distribución sectorial, las diferencias entre las obligaciones a corto plazo de un país en moneda extranjera y activos a corto plazo (es decir, en gran medida, las reservas de divisas). A su vez, la similaridad de los patrones comerciales entre los países en términos de productos y mercados servidos puede constituir una evidencia del riesgo de contagio a través de los países.

Por último, como complemento de los datos financieros, los *datos macroeconómicos globales* se requieren para evaluar el estado actual del ciclo, sobre todo el estado de la inversión fija empresarial real (tanto en conjunto como en bienes raíces). Los datos del PIB real deberán mostrar si el ciclo es lo suficientemente largo como para esperar o pronosticar una fase descendente,²⁵ y ayudan a formar un juicio acerca de si los precios y las cantidades en los mercados de crédito son consistentes con esa perspectiva. La información, idealmente, debe ser regional, así como nacional (aunque la mayoría de las crisis sistémicas han ocurrido a nivel nacional más que regional). La inflación ofrece evidencia adicional sobre la flexibilidad y la rigidez de la política monetaria. Los pronósticos y expectativas del PIB y de la inflación pueden dar evidencia valiosa adicional sobre rendimientos probables, así como rendimientos previos sobre los cuales se están tomando decisiones financieras. Cualquier discrepancia puede en sí misma ofrecer una causa de preocupación en cuanto a los errores que están en camino.

3. ¿Cómo deben ser examinados los datos?

El punto esencial consiste en indagar, para detectar con anticipación patrones emergentes de inestabilidad financiera,

²⁵ Los datos macroeconómicos son creíblemente más adecuados para pronosticar que el agregado de los datos financieros, aunque se han llevado a cabo algunos intentos de modelar y pronosticar datos financieros con éxito.

y calibrar su gravedad cuando ocurren, mediante la observación de los *patrones globales de los sucesos económicos y financieros, en forma crítica, con información de los acontecimientos del pasado que han implicado riesgos sistémicos, y con un marco conceptual amplio derivado de la teoría para identificar las señales de peligro apropiadas*. Estos patrones pueden incluir pronósticos econométricos de las variables relevantes, así como datos reales. Por supuesto, el juicio global debería permitir el reconocimiento de que algunas características, en particular los auges de inversión fija, han ocurrido en el pasado, sin que condujeran a un ajuste excesivo. Como se argumenta asimismo en la Introducción, las caídas de precios de los activos no son suficientes por sí solas para desatar una crisis financiera. En otras palabras, la cuestión clave es la naturaleza de la combinación de las diferentes características que se han puesto de relieve aquí.

Igualmente, como los propios participantes en el mercado financiero pueden aprender de errores pasados, las crisis futuras raramente se asemejan en términos cuantitativos a las del pasado. Esto subraya la necesidad de buen juicio, y no limitarse simplemente a la recolección de datos. También se sugiere que los cálculos econométricos con respecto al *riesgo global* de la inestabilidad financiera podrían ser formulados y mantenidos como parte del conjunto de información usado para la supervisión, pero de la que no se puede depender como fuente principal de información. Se hace hincapié en que, por sí mismos, los datos financieros o económicos reales no son suficientes para obtener un panorama completo de los riesgos para la estabilidad financiera. También, es necesario combinar los aspectos cualitativos y cuantitativos.

Una distinción útil que se puede hacer para detectar patrones de inestabilidad con antelación es, diferenciar entre choques primarios o *desplazamientos*, que actúan como mecanismos de propagación hacia un ciclo de vulnerabilidad ante la inestabilidad financiera, y los choques secundarios, que pueden desatar el episodio mismo de inestabilidad financiera. En general, en la supervisión macroprudencial que emplea indicadores líderes de crisis, nos enfocamos en los mecanismos de propagación. Se sugiere que estos son los elementos de la inestabilidad financiera que resultan más comunes a través de los episodios individuales, que pueden

seguir a una extensa variedad de choques iniciales o *desplazamientos*. Mientras tanto, los choques secundarios o disparadores de la inestabilidad financiera serán detectados demasiado tarde para ser indicadores líderes. En cierto sentido, puede que sean la culminación de un mecanismo de propagación, una respuesta racional de las autoridades a las presiones macroeconómicas, o un *accidente que se espera que ocurra* en un sistema financiero vulnerable (por ejemplo, en una institución, o en su infraestructura).

Apartándose brevemente del tema, acerca de los choques primarios o *desplazamientos* que disparan un ciclo de expansión financiera y fragilidad, es posible que incluyan, por ejemplo, una liberalización financiera, progreso técnico o innovación en los mercados financieros, cambios en las políticas monetarias o fiscales y en los regímenes de política, liberalización económica, progreso técnico en el sector real en que un país puede contar con ventaja comparativa (tales como desarrollos en la tecnología de la información), reconstrucción después de la guerra, descubrimiento de un nuevo recurso natural, mayor demanda o cambio en los precios relativos de un recurso natural existente. Una combinación de todo esto puede ser importante en algunos casos. Destacamos que tales choques primarios no son poco importantes. Ofrecen importantes indicios acerca de donde se debe investigar para encontrar evidencias de la fragilidad financiera, es decir, en los préstamos al sector en cuestión o en los mercados más afectados por la liberalización financiera o la innovación. Por otro lado, la experiencia también sugiere que los *ciclos de crédito*, que típicamente preceden a la inestabilidad financiera, a veces asumen una vida propia que en la mayoría de los casos sólo está vinculada en forma tenue con la causa inicial.

4. Una aplicación a la crisis asiática

Concluimos esta serie de conferencias con el análisis de los sucesos que precedieron la crisis de 1997 en Asia, así como los disparadores que la desataron desde el punto de vista de la teoría, de la experiencia pasada y de los datos (ver también Stiglitz 1998, FMI 1998a). Se sugiere que la crisis financiera asiática muestra cierto número de elementos que han sido vistos muchas veces en episodios pasados de inestabilidad

financiera, y que *están en línea con las recomendaciones de la teoría*. Esto hace pensar que si bien Asia tenía algunas características distintivas, se dispuso, sin embargo, de señales de alerta, con los datos disponibles en ese momento. Por supuesto, este punto no debe exagerarse con la sabiduría de la retrospectiva.

Además, otro punto importante es que los datos disponibles de los países asiáticos distaban mucho de lo que idealmente hubiera estado disponible desde el punto de vista de la supervisión financiera y de las mejores prácticas de los países de la OCDE

En particular, a menudo no se contó con hojas de balance sectoriales y datos de flujo de fondos, ni con hojas de balance oportunas, detalladas y exactas de empresas y bancos, ni tampoco con datos sobre los precios de propiedades. No obstante, los datos disponibles de Asia eran, según mantenemos, suficientes para dar señales de alerta, y pudieron igualmente ser usados en la mayoría de las otras economías de mercados emergentes. El cuadro 4 muestra datos muy amplios, aunque no siempre oportunos, que estaban disponibles para Tailandia en junio de 1997 para cualquier observador internacional. Tales datos, claro está, serían mucho menos detallados que los que estaban a disposición de las autoridades.

Un elemento era el crecimiento económico históricamente fuerte, que originaba el crecimiento de las oportunidades de inversión. *Los datos macroeconómicos* mostraban que una característica de Asia era no solamente el rápido y sostenido crecimiento, sino también la fuerte inversión, que si bien inicialmente mostraron altas tasas de utilidad comenzaron a exhibir márgenes menores de rendimiento en los años que precedieron a la crisis. Aunque los rendimientos decrecientes se debían en parte a los efectos naturales del *acortamiento* económico con los países avanzados, también estaban vinculados a la deficiente asignación de los recursos (a causa de los proyectos de *prestigio*, el *compadrazgo* y el desarrollo creciente y excesivo de los bienes raíces). La rápida acumulación de la deuda (detectable en términos de *préstamos bancarios al sector no financiero*) fue una consecuencia del alza repentina más reciente en la inversión. El resultado fue un creciente apalancamiento (comúnmente en moneda extranjera, que implicaba entradas de capital bajo la forma de préstamos bancarios y valores, *como lo demuestran los datos bancarios del BIS*). Todo ello

CUADRO 4. DATOS DISPONIBLES PARA TAILANDIA EN JUNIO DE 1997

<i>Flujo de fondos</i>	<i>Precios financieros</i>	<i>Datos monetarios</i>	<i>Estructura bancaria-financiera</i>	<i>Información cualitativa</i>	<i>Datos financieros externos</i>	<i>Nota de memoria: datos macroeconómicos</i>
Vencimiento de deuda (bancaria internacional) (a fines de 1996)	Precios del capital (globales y para instituciones financieras) (mediados de 1997)	Dinero amplio (fines de 1996)	Nuevos participantes en los mercados	Relajación de la regulación financiera	Cuenta corriente (fines de 1995)	Crecimiento económico a nivel nacional (fines de 1995)
Crecimiento inusual de activos financieros	Vencimientos y diferenciales de eurobonos (fines de 1996)	Crédito total al sector no financiero (fines de 1996)		Innovaciones financieras recientes	Préstamos bancarios en moneda extranjera (fines de 1996)	Inversión (fines de 1995)
	Diferenciales de préstamos corporativos (fines de 1994)	Velocidad del dinero y el crédito (a fines de 1996)		Régimen monetario corriente y su sostenibilidad	Tipo de cambio/términos de intercambio (fines de 1996)	Inflación (fines de 1995)
	Diferenciales de CD a tres meses (septiembre de 1996)	Tasas de interés oficiales (junio de 1997)		Desarrollos que reducen las barreras de entrada en los mercados (en particular, cambios tecnológicos)	Reservas de divisas (enero de 1997)	
	Evidencia de <i>barbujas</i> potenciales en el mercado de capital de bonos, o de divisas, en términos de desviaciones de promedios del pasado (mediados de 1997)	Crecimiento en activos bancarios (fotografía) (fines de 1996)		Cobertura de la red de seguridad (especialmente el seguro de depósito u otras garantías implícitas o explícitas)	Flujos de cuenta de capital en banca o forma de cartera (fines de 1995)	
				Correlación potencial de riesgos	Deuda a corto plazo en moneda extranjera, en relación con el total de deuda interna y a los activos a corto plazo en moneda extranjera (fines de 1996)	
				Rasgos estructurales y regulatorios que limitan el contagio potencial	Dirección de datos comerciales (correlación con otros países en riesgo) (fines de 1996)	

FUENTES: FMI (1997), BIS (1997a y b).

reflejaba que las fuentes de fondos internos para las firmas eran insuficientes, ya que los mercados de capital estaban subdesarrollados, las tasas de interés internas excedían las extranjeras, y el ahorro global interno, aunque elevado según normas occidentales, no bastaba para financiar las inversiones en moneda interna. *La información cualitativa, los precios de las acciones, la balanza de pagos, y los datos del flujo de capital*, ponían de relieve todos esos puntos. Los prestatarios se sentían felices de apalancarse a sí mismos con base en las expectativas boyantes de crecimiento económico, así como de los mayores precios de los activos (los cuales, aparte de los *precios de las acciones*, serían nuevamente derivados en forma cualitativa).

El *cambio de régimen*, de una *economía cerrada a una economía abierta*, así como la liberalización financiera en los países avanzados, pudo haber sido la causa de que los bancos internos y sus clientes sobreestimasen la capacidad de amortizar sus préstamos, ya que los regímenes de economía cerrada han estado a menudo acompañados de sistemas financieros segmentados, sujetos a regulación cuantitativa de las hojas de balance. Estos se caracterizan por las bajas tasas de préstamo y el estricto racionamiento del crédito, que en sí mismos han impedido históricamente el exceso de deuda y las pérdidas de crédito.

Una evaluación del crédito inadecuada, y el deterioro de las condiciones de la hoja de balance global parecen haber sido una característica de los bancos internos, por razones estructurales (por ejemplo, supervisión inadecuada y *capitalismo de compadrazgo*), así como de los bancos e inversionistas de cartera internacional. Los inversionistas de cartera internacional (cuyos flujos de fondos eran evidentes a partir de los *datos de la balanza de pagos nacional*) puede que se adormecieran ante la idea de que siempre estaban en la posibilidad de retirar sus fondos en caso de emergencia, sin sufrir pérdida alguna, puesto que la liquidez se mantendría y no se impondrían controles de capital, además en general consideraban que los riesgos de los mercados emergentes eran más bien bajos. Como reflejo del interés de los inversionistas, los diferenciales de eurobonos en los mercados emergentes declinaron entre 1995-1997 de 1.5% a 0.35%, *mientras que los vencimientos se elevaron de cuatro años en 1991 a ocho años en 1996. (Esto pudo conocerse con los datos de emisión en los mercados de capital internacionales, que son*

asimismo resumidos por el BIS). Los bancos parecen haber buscado su entrada en el mercado en términos no económicos, según los datos proporcionados por el BIS sobre los préstamos bancarios internacionales. Aunque todavía es prematuro extraer conclusiones finales, las provisiones hechas en 1997-1998 por los bancos que se mantenían activos con anterioridad en la región, tales como los bancos del Reino Unido, fueron más pequeñas que las provisiones hechas por otros bancos europeos, que se mostraron activos posteriormente. En consecuencia, los riesgos planteados por los nuevos préstamos se han incrementado en el tiempo. Puede que haya habido percepciones de garantías de red de seguridad implícitas por parte de los gobiernos a bancos internos, que reducían la preocupación por el riesgo de crédito. El bien conocido nexo de la nueva entrada de los bancos extranjeros, que pueden estar relativamente mal informados, con la selección adversa, parece así haberse confirmado.

Es posible juzgar en general que en esa situación los agentes desarrollaron una forma de miopía ante el desastre, al no tomar en consideración las señales de alerta presentes en datos como el déficit en cuenta corriente y la pérdida de competitividad real, así como en la evidencia anecdótica de asignación errónea de capital, en el contexto de un apalancamiento creciente y toma de préstamos en moneda extranjera. En particular, del hecho de que cualquier modificación del tipo de cambio y aumento de las tasas de interés expondría a los prestatarios a tensiones de hoja de balance insoportables fue, por lo visto, ignorado, apoyándose en el supuesto de que las paridades del dólar se mantendrían siempre (o, al menos hasta que llegara el momento de su refinanciamiento), a pesar de que el diferencial de la tasa de interés (presente en las tasas de interés oficiales) debería haber planteado algunas dudas en cuanto a la sostenibilidad de las paridades del tipo de cambio.²⁶ Las fuertes posiciones fiscales y los tipos de cambio históricamente estables, posiblemente ayudaron a crear esta impresión. La concentración del riesgo en el mercado interno, donde eran relativamente

²⁶ Aunque muy bien pudo haber un sesgo en la percepción general de los compromisos por parte de los gobiernos con las monedas vinculadas. Existe tal vez una inclinación a confiar en tales compromisos, puesto que la falla del gobierno en cuanto a vincular su moneda puede ser culpada de posteriores pérdidas, si la política no fue mantenida.

pocos los grandes prestatarios, fue también un factor que contó para los bancos locales en particular, que demostraron ser vulnerables a los efectos sobre sus clientes de un tipo de cambio que estaba cayendo y una política monetaria restrictiva. La dependencia de valores de activos en los préstamos es, desde luego, una característica inherente de los préstamos sobre bienes raíces y, como ya se indicó, tales préstamos se volvieron más frecuentes antes de la crisis, al mismo tiempo que los bienes raíces y los mismos precios de las acciones se elevaban rápidamente.

Existen también pruebas de subestimación de las *correlaciones* entre precios de activos en el interior de un país, así como dentro de la región en conjunto. Esta cuestión vincula la evaluación de los riesgos de crédito, con los riesgos de tasa de interés y de tipo de cambio, así como con la valoración de activos. La correlación positiva potencial de todo esto, que puede admitirse constituye una *lección aprovechable de anteriores crisis de la deuda*, como por ejemplo las crisis en América Latina de 1982, probablemente no fue tomado en cuenta en los préstamos y las inversiones en los países asiáticos. De modo que del riesgo global, por ejemplo, en los préstamos a una región, se hace simplemente una suma como si fueran unidades de construcción, y se dan por supuestas bajas correlaciones entre ellos. (Tanto el contagio financiero como el *contagio real*, que operan a través de efectos sobre la demanda de exportaciones, pueden estar en la raíz de esas correlaciones intensificadas.)

A continuación de esa acumulación, los disparadores de las crisis parecen haber incluido los comienzos de un *debilitamiento cíclico*; la reducción de los precios de las acciones refleja esto; la presión sobre el tipo de cambio en los mercados financieros internacionales (a medida que los especuladores perciben la vulnerabilidad de tipos de cambio fijos); un *inesperado cambio en el régimen de política* (en la fijación de la moneda); y la restricción monetaria (para limitar la depreciación), *todo ello se evidencia en los datos*. Esto, en conjunto, provocó una nueva y aguda caída en los precios de activos (lo que reventó la burbuja), que precipitó a los prestatarios, y consecuentemente a los prestamistas, en un mar de dificultades. Los flujos bancarios internacionales se revirtieron abruptamente. A esto siguió el *contagio entre mercados e internacionalmente*, con los mercados en problemas que parecían tener *características similares* (es

decir, en términos de pérdidas de *competitividad real*), o con *exposiciones similares en términos de estructuras de comercio por producto básico o principales mercados de exportación*.

Los especuladores dieron por supuesto que dada la exposición de la deuda corporativa, y la debilidad de los sistemas financieros, no se podrían mantener las altas tasas de interés para defender las monedas. Vale la pena hacer notar que todas las monedas de los países con mercados emergentes resultaron afectadas en mayor o menor grado, al igual que lo fueron los mercados de valores globalmente después del colapso de Hong Kong. El vínculo del contagio de corridas bancarias es evidente. *El racionamiento del crédito a los prestatarios concernientes se intensificó*, lo que puso de relieve las dificultades financieras, y *ocurrieron corridas bancarias* tanto en las áreas más directamente afectadas como también en Japón. *Las reducciones de liquidez de los mercados de títulos*, de las cuales puede decirse que son equivalentes a una corrida bancaria, también fueron evidentes. *Surgió la amenaza de riesgo sistémico*; el FMI intervino por temor a que se desatara una gran crisis financiera (que se define como un importante colapso del sistema financiero, que implica la incapacidad de proporcionar sistemas de pagos y asignar capital, de hecho la realización de un riesgo sistémico). *Entre las vastas consecuencias macroeconómicas* figuraron un *agudo aumento en los ahorros netos del sector privado*, con devastadoras consecuencias para el crecimiento económico, así como una potencialmente agravada inestabilidad financiera.

V. Conclusión

Este artículo ha sugerido que la teoría de la inestabilidad financiera y la experiencia de las crisis financieras en el pasado, ofrecen suficiente material para permitir el uso significativo de los datos financieros y macroeconómicos en la supervisión macroprudencial. Tales datos pueden incluir pronósticos econométricos, así como información corriente. Estos datos pueden ser empleados de manera crítica, a fin de suministrar fundamentos para la vigilancia por parte de los supervisores y banqueros centrales, y como base para el análisis por parte de los participantes en el mercado.

Sin embargo, debe señalarse también, que los indicadores no son de ninguna manera precisos, por lo que pueden presentarse separadamente sin que haya inestabilidad financiera o tan siquiera una amenaza. Más bien, existe la necesidad de que se desarrolle una extensa información sobre lo que constituyen las condiciones normales en una economía, así como acerca de los patrones que frecuentemente han precedido las crisis en el pasado. Si bien deben tomarse en cuenta las características especiales de cada país en forma individual, por ejemplo, con respecto a la deuda corporativa sostenible, siguen siendo esenciales los análisis de experiencias tanto internas como externas; son muchos los errores que se han cometido al suponer que los países son en cierta manera únicos y que, en consecuencia, es poco probable que se den estos patrones de inestabilidad financiera, o bien que las circunstancias son diferentes ahora, y que las lecciones de la historia ya no se aplican. La globalización del sistema financiero mundial también hace que un enfoque estrecho sobre los países tomados individualmente sea cada vez menos válido, y que surja, en particular, la necesidad de considerar las vinculaciones internacionales y las zonas monetarias amplias, tales como las del euro. Mientras tanto, nuestra recomendación es que las estimaciones econométricas de fragilidad global (por oposición a las partidas de datos individuales) pueden, en el mejor de los casos, complementar, aunque no reemplazar, una consideración crítica de la supervisión.

Dadas las imperfecciones de los datos disponibles para muchos países, especialmente en los mercados emergentes, tiene fundamento realizar considerables esfuerzos por mejorar la cobertura y la oportunidad. Además de los datos macroeconómicos, los países de mercados emergentes, tal vez necesiten hacer particular hincapié en mejores datos bancarios, dada la estructura de sus mercados financieros, que están típicamente dominados por los bancos, y al mismo tiempo que se provea detallada información sobre la posición del sector público. Pueden necesitar, también, mejorar la disciplina del mercado alentando la transparencia y divulgación de datos por parte del sector privado.

REFERENCIAS

- Bernanke, B. S. (1983), "Non-monetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression", *American Economic Review*, vol. 73, pp. 257-79.
- BIS (1997a), *International Banking and Financial Market Developments, May 1997*, Bank for International Settlements, Basle.
- BIS (1997b), *The maturity, sectoral and nationality distribution of international bank lending, second half 1996*, Bank for International Settlements, Basle.
- Caprio, G., y D. Klingebiel (1996), "Bank insolvency, bad policy or bad banking?", *Annual World Bank Conference on Development 1996*, IBRD, Washington, D. C.
- Davis, E. P. (1994), "Market liquidity risk", en D. Fair y R. Raymond (eds.), *The Competitiveness of Financial Institutions and Centres in Europe*, Kluwer Academic Publishers.
- Davis, E. P. (1995a), *Debt, financial fragility and systemic risk, revised and extended version*, Oxford University Press.
- Davis, E. P. (1995b), *Financial Fragility in the Early 1990s, what can be learnt from International Experience?*, London School of Economics, University of London, Londres (Financial Markets Group Special Paper, n^o 76).
- Davis, E. P. (1995c), "Institutional investors, unstable financial markets", en F. Bruni, D. Fair y R. O'Brien (eds.), *Risk management in volatile financial markets*, Kluwer, Amsterdam; también: London School of Economics, University of London, Londres (Financial Markets Group Special Paper, n^o 75).
- Davis, E. P. (1998), *Pension fund reform and European financial markets – a reappraisal of potential effects in the wake of EMU*, London School of Economics, University of London, Londres (Financial Markets Group Special Paper, n^o 107).
- Davis, E. P. (1999), *A reappraisal of market liquidity risk in the wake of the Russia/LTCM episode*, documento presentado en Basle Committee Conference on Financial Instability, Amsterdam, junio.
- De Bandt, O., y E. P. Davis (1998), *Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU*, documento presentado en la VII Tor Vergata Financial Conference sobre "Post Euro Competition And Strategy Among Financial Systems and Bank-Firm Relations", Roma, 26-27 de noviembre.

- Demirguc-Kunt, A., y E. Detragiache (1998a), "The determinants of banking crises in developing and developed countries", *IMF Staff Papers*, vol. 45, pp. 81-109.
- Demirguc-Kunt, A., y E. Detragiache (1998b), *Financial liberalization and financial fragility*, FMI (Working Papers, n° WP/98/83).
- Demsetz, R., M. Saidenberg y P. Strahan (1996), "Banks with something to lose; the disciplinary role of franchise value", *Economic Review del Federal Reserve Bank of New York*, octubre, pp. 1-14.
- Diamond, D., y P. Dybvig (1983), "Bank runs, deposit insurance and liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp. 401-19.
- Fisher, I. (1933), "The debt deflation theory of great depressions", *Econometrica*, vol. 1, pp. 337-57.
- FMI (1997), *International Financial Statistics*, FMI, Washington, D. C., junio.
- FMI (1998a), *World Economic Outlook*, FMI, Washington, D. C., mayo.
- FMI (1998b), *World Economic Outlook*, FMI, Washington, D. C., mayo.
- Friedman, M., y A. J. Schwartz (1963), *A monetary history of the US 1867-1960*, NBER, Nueva York.
- Glick, R., y A. K. Rose (1998), *Contagion and trade; why are currency crises regional?*, texto mimeografiado, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- González-Hermosillo, B., C. Pazarbasioglu y R. Billings (1997), "Determinants of Banking System Fragility; a case study of Mexico", *IMF Staff Papers*, vol. 44, pp. 295-314.
- Gorton, G. (1988), "Banking panics and business cycles", *Oxford Economic Papers*, vol. 40, pp. 751-81.
- Guttentag, J. M., y R. J. Herring (1984), "Credit rationing and financial disorder", *Journal of Finance*, vol. 39, pp. 1359-82.
- Hardy, D. C., y C. Pazarbasioglu (1998), *Leading indicators of banking crises; was Asia different?*, FMI (Working Papers, n° WP/98/91).
- Kaminsky, L. G., y C. M. Reinhart (1996), *The twin crises; the causes of banking and balance-of-payments problems*, Board of Governors of the Federal Reserve (International Finance Discussion Paper, n° 544).
- Keeley, M. C. (1990), "Deposit Insurance, Risk and Market

- Power in Banking”, *American Economic Review*, vol. 80, pp. 1138-99.
- Kindleberger, C. P. (1978), *Manias, Panics and Crashes, A History of Financial Crises*, Basic Books, Nueva York.
- Knight, F. H. (1921), *Risk, uncertainty and profit*, Houghton Mifflin, Boston; publicado por London School of Economics, University of London, n^o 16 en una serie de raros textos de economía.
- Krugman, P. (1991), “Financial crises in the International Economy”, en M. Feldstein (ed.), *The Risk of Economic Crises*, University of Chicago Press.
- Marcus, A. (1984), “Deregulation and bank financial policy”, *Journal of Banking and Finance*, vol. 8, pp. 557-65.
- Milne, A., y A. E. Whalley (1998), *Bank capital and risk taking*, Bank of England, Londres (Working Papers, n^o 90).
- Minsky, H. P. (1977), “A Theory of Systemic Fragility”, en E. I. Altman y A. W. Sametz (eds.), *Financial Crises*, Wiley, Nueva York.
- Mishkin, F. S. (1991), “Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective”, en R. G. Hubbard (ed.), *Financial Markets and Financial Crises*, University of Chicago Press, Chicago.
- Shafer, J. R. (1986), “Managing Crises in the Emerging Financial Landscape”, *OECD Economic Studies*, vol. 8, pp. 56-77.
- Stiglitz, J. E. (1998), “Preventing financial crises in developing countries”, en *Global Economic Prospects and the Developing Countries 1998-99, Beyond Financial Crisis*, Banco Mundial, Washington, D. C.

Índice

	<i>Pág.</i>
Resumen	<i>v</i>
I. Introducción	1
II. Primera conferencia: Teorías de inestabilidad financiera y variables indicadoras relacionadas	3
1. Teorías de inestabilidad financiera	3
2. Consideraciones adicionales: la red de seguridad y aspectos internacionales	12
3. Requerimientos de datos financieros para analizar los riesgos a la estabilidad financiera, derivados de la teoría	14
III. Segunda conferencia: Derivación de variables indicadoras a partir de la experiencia acerca de la inestabilidad financiera	19
1. Tipos de inestabilidad financiera	19
2. Requerimientos de datos para analizar los riesgos adversos a la estabilidad financiera, derivados de patrones de inestabilidad estilizados	23
3. Una verificación cruzada a partir de estudios económicos	25
IV. Tercera conferencia: Necesidades de datos sugeridos y su aplicación práctica	32
1. Consideraciones globales para la selección de datos	32
2. Tipos de datos financieros requeridos para la supervisión macroprudencial	34
3. ¿Cómo deben ser examinados los datos?	41
4. Una aplicación a la crisis asiática	43
V. Conclusión	49
Referencias	51

Este ensayo se terminó de imprimir en
diciembre del 2009 en los talleres de
Alejandro Duplancher, Av. Coyoacán
n^o 1012-2, México, D. F., 03100.
300 ejemplares.

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

Asociación Regional de Bancos Centrales

www.cemla.org

Serie Ensayos

ISBN: 978-607-7734-08-6



9 786077 734086