

Indicadores de alerta de las crisis bancarias

Las quiebras de bancos y las crisis bancarias pueden tener efectos muy agudos. El desarrollo de indicadores básicos que sirvan de alerta de las crisis bancarias incipientes es, en consecuencia, un elemento esencial del fortalecimiento de la capacidad de los países para administrar el sector financiero y la economía.

Brenda González-Hermosillo

EN LOS ÚLTIMOS 20 años, se han visto perturbaciones considerables en el sector financiero de muchos países. Los episodios más graves han sido tal vez los observados en algunos mercados emergentes. Los problemas del sistema bancario que comenzaron a mediados de los años noventa en algunos países asiáticos (entre ellos Corea, Indonesia y Tailandia) también han puesto en evidencia el riesgo de contagio regional. En América Latina se produjeron severas crisis bancarias en Chile y Colombia durante los años ochenta, y en México y Venezuela en la primera parte de los años noventa. Las crisis bancarias, sin embargo, no ocurren solamente en las economías con mercados emergentes. Se han observado profundas perturbaciones del sistema bancario en Estados Unidos a mediados de los años ochenta y principios de los noventa, en los países nórdicos a principios de los años noventa, y más recientemente en Japón. Es fundamental encontrar indicadores básicos que sirvan de alerta de las crisis bancarias incipientes y comprender la dinámica de éstas, sobre todo en el actual contexto de la globalización financiera.

Estudios

La mayor parte de los estudios empíricos en la literatura económica se basan en la explicación de las quiebras de bancos y las crisis bancarias sólo después de que éstas han ocurrido. En particular, los modelos de probabilidad asignan valores de uno a los episodios conocidos de crisis bancarias (o quiebras de bancos) y de cero a los períodos de tranquilidad (o de

solidez de los bancos). Esperar a que una crisis se produzca para poder explicarla no constituye, evidentemente, una estrategia satisfactoria. Hay una necesidad urgente de encontrar indicadores que midan el aumento de la probabilidad de que quiebre un banco y —en términos más generales— de que se desarrolle una crisis bancaria antes de que ello ocurra.

Los estudios más recientes sobre la materia se pueden clasificar en dos tipos: los que examinan datos sobre bancos específicos y tratan de explicar por qué éstos han quebrado o han sido intervenidos, y los que examinan la forma en que los cambios en diversas variables macroeconómicas (tales como la tasa de interés y el tipo de cambio) han contribuido a provocar las crisis bancarias. Si bien los economistas y los responsables de la política económica están cada vez más convencidos de que tanto los factores macroeconómicos como los microeconómicos determinan las crisis bancarias, pocos estudios empíricos han analizado sistemáticamente la contribución de ambos factores en la explicación de las quiebras bancarias y crisis financieras.

A pesar de los considerables avances logrados en el estudio de las quiebras y crisis bancarias, aún quedan muchas interrogantes sin resolver. Por ejemplo, ¿por qué, si bien todos los bancos de un país se ven afectados por el mismo impacto macroeconómico, no todos ellos quiebran? ¿Tienen los bancos que quiebran características diferentes de los que no quiebran? De ser así, ¿son algunas de estas características diferentes varios períodos antes de que los bancos quiebran? ¿Hay indicadores que



puedan señalar el peligro de que las quiebras bancarias se den inmediatamente? ¿Podrían utilizarse estos últimos indicadores para evaluar el grado de fragilidad del sistema bancario antes de que se produzca una crisis? ¿Cómo puede medirse el “riesgo moral”, que se origina cuando los bancos asumen un riesgo excesivo suponiendo que serán protegidos por terceros contra posibles pérdidas? ¿Cómo se produce el contagio bancario? ¿Son las crisis bancarias en las economías avanzadas fundamentalmente diferentes de las que ocurren en los países en desarrollo?

Determinantes de problemas bancarios

Si suponemos que tanto factores microeconómicos (o específicos de los bancos) como macroeconómicos pueden conducir a quiebras y crisis bancarias, ¿cómo puede medirse sistemáticamente su impacto? Una forma es considerar que las quiebras de bancos están sujetas a la influencia del riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez. El riesgo de mercado es el riesgo de que las condiciones del mercado modifiquen el valor de los activos. Los bancos están sujetos a un alto riesgo de mercado cuando su cartera de inversiones se concentra en sectores muy influenciados por condiciones económicas cíclicas, en sectores donde los rendimientos son muy superiores a los niveles del mercado, en sectores en auge que pueden verse fácilmente afectados por una caída drástica, o en diversos sectores que se ven afectados de manera similar por choques económicos. El riesgo crediticio, o riesgo de incumplimiento de pago, es el riesgo de que los deudores no estén dispuestos o no estén en condiciones de rembolsar su deuda (quizá como resultado del cambio de las condiciones económicas). El riesgo de liquidez, en este contexto, es el riesgo de que los depositantes retiren sus depósitos en grandes canti-

dades o que los bancos no cuenten con suficientes activos líquidos para cubrir esos retiros.

El grado de riesgo que la administración de cada banco decide asumir depende de su preferencia en materia de riesgo —dado el rendimiento esperado— y de las regulaciones que puedan existir. Sin embargo, los cambios de las condiciones macroeconómicas a menudo ponen en evidencia los tipos de riesgo que se asumieron previamente. Por ejemplo, una gran concentración de préstamos en un sector en auge con frecuencia resulta rentable inicialmente. Si bien esta estrategia puede ser adecuada para un banco en cierto momento, un cambio en las condiciones económicas podría originar una situación de depresión en ese sector y consecuencias perjudiciales para los bancos que hayan destinado gran parte de sus préstamos a ese sector. En base a estos tipos de riesgo (de mercado, de crédito y de liquidez), en lugar de ciertas definiciones correspondientes a partidas del balance de los bancos o ciertas variables económicas específicas, se pueden comparar, en términos generales, diferentes episodios de problemas bancarios, aun cuando las circunstancias específicas y los sistemas contables varíen de un país a otro.

Otros factores potencialmente importantes que determinan las quiebras de bancos son el contagio y el riesgo moral. El contagio se produce cuando los problemas de algunos bancos del sistema afectan a otros bancos financieramente sólidos. Un resultado del contagio podría ser el retiro masivo de depósitos del sistema bancario; otro podría ser el debilitamiento del sistema bancario a raíz del “comportamiento de rebaño” de los bancos. En esta última situación, algunos bancos podrían decidir asumir mayores riesgos porque otros bancos así lo hacen. Esto podría ser consecuencia, por ejemplo, de los esfuerzos de los

bancos por mantener su nivel de participación en el mercado o por mantenerse a la par de los competidores que, según sus estimaciones, cuentan con mejor información. El riesgo moral puede crearse cuando los bancos asumen un riesgo excesivo, otorgando préstamos en situaciones en que la rentabilidad a corto plazo (por ejemplo, en forma de comisiones iniciales) puede ser muy elevada, pero en las que las perspectivas de reembolso a largo plazo son muy limitadas y se espera que los riesgos conexos sean absorbidos por terceros, como el gobierno de un país o alguna de las instituciones financieras internacionales.

Examen de casos recientes

El examen de cinco episodios recientes de problemas agudos en el sistema bancario —tres en Estados Unidos: suroeste (1986–92), noreste (1991–92) y California (1992–93); uno en México (1994–95) y otro en Colombia (1982–87)— puede arrojar nueva luz sobre estas cuestiones y permitirnos desprender algunas lecciones. Los datos (que cubren cerca de 4.000 bancos durante períodos de hasta ocho años) indican que los bancos sólidos y los no sólidos tenían, efectivamente, características diferentes que podían observarse durante varios períodos antes de producirse las quiebras. Los datos también indican que estos dos tipos de bancos habían adoptado diferentes grados de riesgo.

Una constante en los datos es el aumento de la cantidad de préstamos en moratoria (con atrasos en los pagos) de los bancos y el rápido deterioro de su coeficiente de capital poco antes de quebrar o ser intervenidos por las autoridades. Estos indicadores claramente señalan un aumento en la fragilidad de los bancos y su creciente probabilidad de quiebra en el corto plazo. (Varios períodos antes de producirse las quiebras, los bancos que quebrarían registraban prácticamente los mismos niveles de préstamos en moratoria y de capital que los bancos que sobrevivirían.) En este contexto, cabe señalar que la existencia de un gran número de préstamos en moratoria en la cartera de un banco es consecuencia de decisiones inadecuadas anteriores y, a veces, de un deterioro en la situación económica. Los niveles mínimos de capital actúan como un amortiguador que absorbe los choques económicos, pero si el valor de los activos de un banco disminuye en relación con el de los pasivos que no son de su propiedad, su capital se agotará muy pronto. También se construyó un indicador compuesto basado en el coeficiente del capital *más* las reservas para préstamos *menos* los préstamos en moratoria en relación con el total de los activos (el *coeficiente de cobertura*) con el fin de establecer un indicador más general de la fragilidad de los bancos. La ventaja de examinar el coeficiente de cobertura es que toma en cuenta la posibilidad de que dos bancos con el mismo coeficiente de préstamos en moratoria relativo al total de activos se encuentren en diferente situación financiera si uno de ellos ha incrementado sus reservas para cubrir préstamos problemáticos o ha aumentado su capital, en tanto que el otro banco no lo ha hecho.

Consideré que un banco se encuentra en dificultades si su coeficiente de cobertura se sitúa por debajo de un determinado nivel. En el caso de los bancos estadounidenses, este nivel se fijó en cero porque los propios recursos de un banco —capital y reservas para préstamos problemáticos— serían en ese caso insuficientes para cubrir los préstamos en moratoria. En el caso de

Resumen de los resultados empíricos

<i>Indicadores próximos de</i>	Mayor probabilidad de quiebra/fragilidad	Menor tiempo de supervivencia
Fragilidad		
<i>Elevado coeficiente de préstamos en moratoria en relación con los activos</i>		
Estados Unidos		
Suroeste	Sí	Sí
Noreste	Sí	Sí
California	Sí	Sí
México	Sí	Sí
Colombia	n.s.	Sí
<i>Bajo coeficiente de capital en relación con los activos</i>		
Estados Unidos		
Suroeste	Sí	Sí
Noreste	Sí	Sí
California	Sí	Sí
México	Sí	Sí
Colombia	n.s.	Sí
Riesgo de mercado		
Estados Unidos		
Suroeste	Sí	Sí
Noreste	Sí	Sí
California	Sí	Sí
México	Sí	Sí
Colombia	n.d.	n.d.
Riesgo crediticio		
Estados Unidos		
Suroeste	ind.	Sí
Noreste	ind.	ind.
California	ind.	ind.
México	Sí	n.s.
Colombia	ind.	ind.
Riesgo de liquidez		
Estados Unidos		
Suroeste	Sí	Sí
Noreste	Sí	Sí
California	Sí	Sí
México	Sí	Sí
Colombia	Sí	Sí
Riesgo moral		
Estados Unidos		
Suroeste	Sí	Sí
Noreste	n.s.	n.s.
California	n.s.	Sí
México	n.s.	n.s.
Colombia	Sí	No
Contagio		
Estados Unidos		
Suroeste	No	Sí
Noreste	n.s.	No
California	No	n.s.
México	Sí	Sí
Colombia	Sí	Sí

Fuente: González-Hermosillo (1999).

Notas: n.s. = no significativo estadísticamente.

n.d. = no disponible.

ind. = indeterminado; la variable utilizada puede tomar cualquier signo y aún ser compatible con la presencia de cierto tipo de riesgo. (Por ejemplo, un elevado rendimiento de los préstamos puede ser compatible con un alto riesgo de incumplimiento, pero un bajo rendimiento también puede indicar que el riesgo no está valorizado apropiadamente).

"Sí" indica que una o más variables en las ecuaciones de quiebra o fragilidad muestran la presencia de este tipo de riesgo. En tal caso, la probabilidad de quiebra/fragilidad se incrementaría y/o el tiempo previsto de supervivencia disminuiría. "No" indica que los resultados no muestran la presencia de este tipo de riesgo.

los bancos colombianos y mexicanos, el nivel se fijó más alto porque las definiciones utilizadas para los préstamos en moratoria eran menos amplias que la utilizada para Estados Unidos. Después de examinar varias posibilidades para los coeficientes de cobertura, decidí fijar el nivel para Colombia y México en 1,5%, ya que ello permitía determinar con más exactitud qué bancos quebrarían efectivamente. El grado de fragilidad de los bancos, medido por el deterioro en sus coeficientes de cobertura, fue en casi todos los casos evidente antes de producirse la quiebra. Los bancos se reagruparon sobre la base de que hubieran experimentado o no episodios de dificultades, y se estimaron modelos empíricos que tuvieran en cuenta las variables microeconómicas (específicas de los bancos) y macroeconómicas. Estos modelos se estimaron tanto para los casos de quiebra, como para los casos en los cuales se detectó fragilidad bancaria (basada en el deterioro del coeficiente de cobertura antes de producirse la quiebra).

Los resultados empíricos confirmaron que los factores micro y macroeconómicos son importantes para determinar las quiebras y la fragilidad de los bancos. Los modelos basados en variables específicas de los bancos —incluyendo medidas de riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo de liquidez, así como variables usadas como aproximación del riesgo moral (pero sin incluir el capital ni los préstamos en moratoria)— funcionaron relativamente bien en la mayoría de los casos. Como resultado, estas variables parecerían representar las fuentes fundamentales de riesgo ex ante. A veces las variables utilizadas para analizar los problemas bancarios difieren según las circunstancias de cada episodio. Sin embargo, en general se mantuvieron equivalencias conceptuales entre las distintas regiones, lo que indica que los principales elementos de riesgo son comparables en los diferentes países. Este enfoque basado en los distintos tipos de riesgos resulta particularmente útil cuando se trata de analizar episodios de dificultades bancarias en los que las circunstancias o los sistemas contables difieren.

Una conclusión empírica que surge muy claramente del análisis, y que es común a todos los países y regiones examinados, es que tanto un coeficiente elevado de préstamos en moratoria como un coeficiente bajo de capital en relación con los activos totales indican dificultades en un banco. Así mismo, estos indicadores señalan una mayor probabilidad de quiebra del banco y una reducción de su período de supervivencia. (En el cuadro se resumen los resultados empíricos por regiones y países.) En general, se observó que los riesgos de mercado y de liquidez son importantes para determinar la fragilidad de los bancos y su eventual quiebra, así como para determinar su período de supervivencia. En particular, los bancos frágiles mostraban una mayor concentración de préstamos en sectores que inicialmente habían estado en auge pero habían caído luego en recesión poco antes de estallar la crisis. Los bancos frágiles también mostraban en general problemas de liquidez (como consecuencia de retiros de



Brenda González-Hermosillo, que trabajaba en el Departamento de Estudios del FMI cuando se llevaban a cabo las investigaciones sobre las que se basa este artículo, es actualmente economista en la División de Asia del Instituto del FMI.

depósitos o bajos coeficientes de liquidez) antes de estallar la crisis. En cambio, las variables usadas para medir riesgo crediticio y riesgo moral son menos constantes. El contagio, medido por el coeficiente del total de préstamos del sistema bancario de la región relativo al valor del producto de la región, parece tener un impacto en ciertos casos, pero este impacto fue reducido, excepto en México.

En cada período se agregaron las probabilidades estimadas de quiebra y fragilidad de cada banco, y el tiempo de supervivencia esperado para cada uno de ellos, a fin de medir la fragilidad de todo el sistema bancario. En general, el coeficiente de cobertura, por sí mismo, es un buen indicador de la probabilidad de crisis del sistema bancario. Si bien los modelos basados en variables específicas de los bancos (excluyendo el capital y los préstamos en moratoria) permitían predecir razonablemente bien las crisis en la mayoría de los casos, la introducción de variables macroeconómicas y regionales en los modelos incrementa su poder de predicción. Esto indica, una vez más, que tanto las influencias microeconómicas como las macroeconómicas son importantes para determinar las crisis bancarias.

La fragilidad del sistema bancario, en base al coeficiente de cobertura, empeoró claramente antes del inicio de una crisis. Aunque no todos los bancos que mostraron creciente fragilidad quebraron, los que sobrevivieron probablemente adoptaron medidas correctivas o se beneficiaron de una mejor situación económica. No obstante, los bancos que finalmente quebraron en general ya habían dado señales de dificultades en más de una ocasión. En este contexto, debe tenerse en cuenta que la intervención reguladora (por ejemplo, a través de cierres de bancos, infusiones de capital o la eliminación de la cartera vencida de los bancos) constituye una medida extrema cuyo momento específico es determinado en buen grado por los reguladores.

Conclusión

Basándose en los casos examinados, parecería que tanto los países con mercados emergentes como los países industriales son similares en cuanto a que los factores micro y macroeconómicos representan los riesgos fundamentales que dan por resultado quiebras de bancos y, en general, crisis bancarias. Estos mismos riesgos fundamentales también determinan el grado de fragilidad de los bancos. La ventaja de concentrarse en la fragilidad del sistema bancario es que se puede evaluar antes de que se produzca efectivamente la crisis. Por lo tanto, el análisis de los riesgos que enfrentan los bancos, y la forma en que éstos pueden verse afectados por cambios macroeconómicos, puede resultar un instrumento útil tanto para los investigadores, como para los responsables de la formulación de la política económica. **F&D**

Este artículo se basa en Brenda González-Hermosillo, 1999, "Determinants of Ex Ante Banking System Distress: A Macro-Micro Empirical Exploration of Some Recent Episodes"; documento de trabajo del FMI WP/99/33 (Washington: Fondo Monetario Internacional).