

Informes de estabilidad financiera: ¿cuál es su utilidad?

Martin Čihák
Sònia Muñoz
Shakira Teh Sharifuddin
Kalin Tintchev

1. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera mundial ha renovado el interés de los formuladores de políticas por desarrollar y mejorar herramientas para promover la estabilidad financiera. La necesidad de un marco de política macroprudencial para atender la estabilidad del sistema financiero ahora está debidamente reconocida y se le considera de manera amplia como una respuesta política adecuada para los cambios en el entorno financiero global. Incluso si hay consenso sobre la definición de política macroprudencial, la incorporación de consideraciones macroprudenciales de estabilidad financiera en el marco actual plantea desafíos operacionales. El desarrollo de un conjunto de herramientas de política macroprudencial operativa es el paso siguiente y se está considerando una amplia gama de instrumentos, herramientas y

dispositivos como posibles componentes de este conjunto de herramientas.¹

En este contexto, el actual marco de estabilidad financiera incluye los informes de estabilidad financiera (IEF), publicados por los bancos centrales de muchos países de todo el mundo,² con el objetivo de limitar la inestabilidad financiera al señalar los principales riesgos y vulnerabilidades a formuladores de políticas, participantes del mercado y público en general. Hasta 2011, alrededor de ochenta bancos centrales emiten estos informes.

¹ FMI (2011), *Objetivos y herramientas de la política macroprudencial: Lecciones de la experiencia en países*, Executive Board paper.

² A lo largo de este documento, el término *país* también incluye algunas entidades territoriales, que no son países, pero para las cuales se producen estadísticas económicas por separado.

Publica y traduce el CEMLA con la debida autorización. M. Čihák, S. Muñoz y K. Tintchev son funcionarios del Fondo Monetario Internacional y S. Teh Sharifuddin es estudiante de Columbia University. El artículo se benefició de los comentarios de Dimitri Demekas, Li Lian Ong, Francesco Columba, Jacek Osiński, Christopher Towe y otros colegas del FMI, así como del personal de varios bancos centrales que publican informes de estabilidad financiera. Durante la preparación de este estudio, Shakira Teh Sharifuddin fue pasante de verano en el Departamento de Mercados Monetarios y de Capital del FMI. Rabi Mishra y sus colegas del Reserve Bank of India facilitaron información útil para el cuadro 1. Direcciones electrónicas de los autores: <mcihak@imf.org; smunoz@imf.org; stehsharifuddin11@sipa.columbia.edu; ktintchev@imf.org>.

Las revisiones de la experiencia con los IEF son mixtas. Los primeros estudios comparativos de países sobre el tema (Čihák, 2006; Oosterloo, de Haan y Jong-A-Pin, 2007) no encuentran una relación clara entre la publicación de los IEF y la estabilidad financiera. Sin embargo, Born *et al.* (2011) detectan que la comunicación de los IEF reduce la volatilidad del mercado. Čihák (2006) señala también numerosas áreas de mejoras en los IEF en todo el mundo.

Este documento tiene como objetivo extraer lecciones de la crisis financiera mundial para el papel de los IEF como una herramienta para el control de la estabilidad financiera y, por lo tanto, un dispositivo eficaz para un conjunto de herramientas de política macroprudencial. Proporciona información y resultados analíticos detallados, centrándose en particular en la experiencia más reciente de la crisis financiera mundial y sus consecuencias inmediatas, a partir de los criterios establecidos por Čihák (2006) para evaluar y comparar los IEF.

Nuestro análisis sugiere que los IEF, a pesar de algunas mejoras en los últimos años, aún suelen dejar mucho que desear en términos de claridad, cobertura de riesgos claves y consistencia en el tiempo. Una desventaja importante de varios IEF es la falta de previsión en la evolución de los informes (es decir, análisis de riesgos y vulnerabilidades insuficientes), la cual los torna menos aptos para evaluar el riesgo sistémico. Empíricamente, encontramos poca evidencia de una relación directa entre la publicación de IEF y la estabilidad financiera, pero los IEF de mayor calidad parecen estar asociados con entornos financieros estables.

La estructura del resto del documento es la siguiente. En la sección 2 se resumen las tendencias generales de la presentación de informes sobre estabilidad financiera. En la sección 3 se analiza qué podría esperarse de un informe de estabilidad financiera y se presentan ocho estudios de caso. Esta sección examina con mayor detalle cuán adecuadamente los IEF de un país en particular han captado, o no, la estabilidad financiera relevante. La sección 4 examina econométricamente la

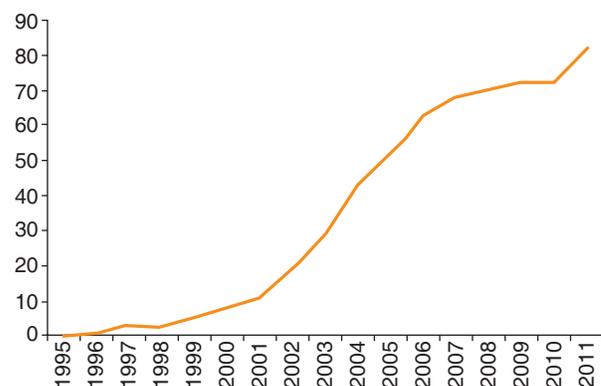
relación entre las características principales de los informes individuales de estabilidad financiera y las diferencias entre países en la inestabilidad financiera durante la crisis financiera global. Se utiliza una muestra internacional amplia y se controlan otros factores financieros y económicos que afectan a la estabilidad financiera. En la sección 5 se presentan las conclusiones.

2. TENDENCIAS EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Entre 1996 y 2005, la publicación de los IEF se convirtió en una industria en rápido crecimiento, en la que el número de bancos centrales que emitían tales informes aumentó a nivel mundial de 1 a aproximadamente 50 (Čihák, 2006). Desde 2005, esta cifra ha crecido un poco más lentamente, aunque

Gráfica 1

NÚMERO DE PAÍSES QUE PUBLICARON INFORMES DE ESTABILIDAD FINANCIERA, 1995-2011



Fuente: cálculos de los autores, con base en la información disponible de cada banco central. La cifra para el año 2011 es una estimación de los autores, con el supuesto de que todos los bancos centrales que publicaron informes de estabilidad financiera en los años previos también lo harán en 2011.

ha seguido aumentando y ahora son aproximadamente 80 (gráfica 1).³

³ El apéndice 1 presenta una tabla resumen de IEF publicados en todo el mundo a partir de noviembre de

Curiosamente, a diferencia de la etapa de crecimiento de finales del decenio de los años noventa y principios del siguiente, varios países han retirado progresivamente los IEF. Por ejemplo, en Irlanda, una economía golpeada fuertemente por la crisis financiera mundial, el banco central detuvo la publicación de sus IEF (disponible para los años 2004 a 2007) en 2008. El banco central de Israel dejó de emitir el IEF como una publicación independiente en 2005, cubriendo temas de estabilidad financiera en cierta medida en la encuesta anual del sistema bancario de Israel y el Banque de France dejó de publicar su IEF en 2007, produciendo una evaluación del riesgo financiero solo para consumo interno.⁴

Entre los nuevos ingresos en el mercado de los IEF se encuentran algunas de las mayores economías del mundo. Por ejemplo, el Reserve Bank of India (banco central indio) comenzó a publicar sus IEF en 2010, y Estados Unidos (EUA), que se quedó fuera de la tendencia de publicar IEF durante muchos años, comenzó a publicar un IEF en 2011 (ver recuadro 1 para un análisis de los IEF de EUA y la India). Curiosamente, el informe de EUA lo publica el recientemente creado Financial Stability Oversight Council (FSOC).⁵ El banco central de EUA (la Reserva Federal) está representado en

2011. Téngase en cuenta que el total de 2011 es una estimación, debido a los retrasos de publicación. Para obtener la estimación, hemos tenido en cuenta los IEF recientemente publicados en 2011 y hemos asumido que todos los bancos centrales que han publicado IEF en años anteriores también publicarán uno en 2011.

⁴ El sitio web de Banque de France, contiene un Financial Stability Review, pero es una colección de artículos o materiales de conferencia sobre un tema destacado en lugar de un informe periódico que presente o actualice la evaluación del banco central sobre la estabilidad financiera en Francia.

⁵ Para el informe, ver <<http://www.treasury.gov/initiatives/FSOC/Pages/annual-report.aspx>>. Para un testimonio sobre la preparación del informe y de su lugar en el estudio del FSOC (consejo de supervisión sobre estabilidad financiera del Departamento del Tesoro de EUA), ver <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/liang20110414a.htm>>.

este cuerpo, pero no es el único editor del IEF, a diferencia de casi todos los demás IEF de la muestra. En la misma línea, el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero de México (CESF) también ha publicado sus revisiones y evaluaciones sobre estabilidad financiera.⁶ Queda por ver hasta qué punto se adoptará un enfoque similar en otros países y regiones de todo el mundo.⁷ Se puede argumentar que un consejo de estabilidad financiera puede tener un papel clave en la ejecución de medidas de política económica tras una evaluación de estabilidad financiera, cuando los instrumentos macroprudenciales son competencia de diferentes instituciones.

Al examinar esta muestra global de los IEF durante estos 15 años, las características generales de la publicación, tales como: frecuencia de publicación, extensión y estructura, no han cambiado dramáticamente. Con respecto a la frecuencia, hubo algunos cambios en países en particular (por ejemplo, Letonia pasó de IEF semestrales a anuales en 2007, mientras que Portugal y Eslovaquia aumentaron la frecuencia de los IEF de anual a semestral), pero la composición general de los IEF en términos de su frecuencia (semestral: anual) se ha mantenido estable en alrededor de 3 a 1. Del mismo

⁶ El CESF es una organización creada por México en 2010, que agrupa a las autoridades de supervisión y regulación del sistema financiero del país. El objetivo del Consejo es analizar e identificar los riesgos que puedan obstaculizar el funcionamiento del sistema financiero y reducir así su impacto en la economía mexicana y el patrimonio. (<http://en.presidencia.gob.mx/the-blog/stability-of-mexican-financial-system-in-uncertain-global-environment/#more-66353>)

⁷ En la Unión Europea (UE), la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS) creada en 2010, es un organismo independiente encargado de la supervisión macroprudencial del sistema financiero en la Unión Europea (<http://www.esrb.europa.eu/home/html/index.en.html>). La Secretaría de la JERS está garantizada por el Banco Central Europeo, que publica un IEF. La JERS no ha publicado su propio IEF.

Recuadro 1. Nuevos ingresos en la industria de los IEF: Estados Unidos e India¹

Estados Unidos. Estados Unidos (EUA), que se quedó fuera de la tendencia de publicación de IEF durante muchos años, comenzó a emitir un IEF en 2011. El informe es publicado por el Financial Stability Oversight Council (FSOC), de reciente creación fue establecido por la ley Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection (ley Dodd-Frank, sobre la reforma a Wall Street y la protección al consumidor), con responsabilidades que incluyen la identificación y mitigación de riesgos para la estabilidad del sistema financiero de EUA. Según la ley, el FSOC está obligado a publicar anualmente un informe donde comunique acerca de los principales acontecimientos financieros y regulatorios, los riesgos potenciales para el sistema financiero y las recomendaciones para mitigar tales riesgos. El primer informe anual del FSOC se publicó (junto con los datos seleccionados utilizados en el informe) el 26 de julio.

Una característica interesante del IEF de EUA es que una parte significativa de la publicación está determinada directamente por ley. La ley Dodd-Frank no solo exige que el FSOC produzca el informe anual, sino que también describe qué necesita abordar el informe (por ejemplo, actividades del Consejo, acontecimientos significativos regulatorios y del mercado financiero, nuevas amenazas potenciales para la estabilidad financiera de los Estados Unidos y recomendaciones para promover la disciplina de mercado, mantener la confianza de los inversionistas, y para mejorar la integridad, eficiencia, competitividad y estabilidad de los mercados financieros de los Estados Unidos). La publicación del informe anual requiere la aprobación de los miembros con voto del FSOC. Además, la publicación del informe anual también cumple con la formalidad de que la presidencia del consejo tiene que comparecer ante el Congreso, en concreto, el Comité de Servicios Financieros, para entregar el informe.

Tras la publicación del informe de 2011, la mayor parte de los debates de los lectores se centraron en las amenazas a la estabilidad financiera así como en las recomendaciones establecidas en el informe. Con más de 160 páginas, algunos observadores vieron el informe como bastante extenso y querían más claridad sobre cuán graves eran los diversos riesgos identificados en el informe; otros comentaron sobre la falta de análisis prospectivo. Sin embargo, muchos observadores consideraron el informe como un buen primer paso, o como dijo un observador: “no es un mal primer intento en la creación de un registro del listado de preocupaciones financieras del gobierno de EUA”.²

India. Otro ingresante reciente e importante en la industria de los IEF es el Reserve Bank of India (RBI), que comenzó a publicar su IEF en 2010. El IEF de la India tiene como objetivo dar un salto progresivo mediante la adopción de metodologías relativamente avanzadas que se mencionan a continuación. Su enfoque de regulación del riesgo sistémico también resulta interesante por su combinación de reguladores, tesoro, banco central y representantes políticos.

Los orígenes del IEF se remontan al Committee for Financial Sector Assessment, creado en 2006 para llevar a cabo una autoevaluación global del sector financiero de la India. En 2009, recomendó la creación de una unidad multidisciplinaria de estabilidad financiera –Financial Stability Unit – dentro del RBI con el cometido de, entre otras cosas, publicar IEF periódicos (<<http://rbidocs.RBI.org.in/rdocs/PublicationReport/Pdfs/CFSA1.pdf>>). El propósito de estos informes se precisó posteriormente en el primer IEF de marzo de 2010, donde se afirmaba que el IEF “es un intento de institucionalizar el enfoque implícito [del RBI en la estabilidad financiera] y hacer que la estabilidad financiera sea un impulsor integral del marco normativo. (...) Se espera que los IEF se conviertan en uno de los instrumentos clave para dirigir respuestas de

políticas preventivas para los riesgos incipientes en el sistema financiero” (<http://www.RBI.org.in/scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=22230>).

El cuerpo institucional de más alto nivel para la estabilidad financiera en la India es el Financial Stability and Development Council (FSDC, consejo de estabilidad financiera y desarrollo). El Consejo está presidido por el ministro de Finanzas, con miembros entre los que se encuentran el gobernador del RBI, el secretario de Finanzas y otros funcionarios del Ministerio de Finanzas, y los directores de otros organismos reguladores sectoriales. El Consejo está asistido por un Subcomité, presidido por el gobernador del RBI. Todos los demás miembros del Consejo, a excepción del ministro de Finanzas, son también miembros del Subcomité. Los subgobernadores del RBI también están representados en el Subcomité. El Subcomité, a su vez, es asistido por dos grupos técnicos: uno para la inclusión y la alfabetización financieras y el otro, un grupo técnico interregulatorio.

El mandato del Consejo y del Subcomité comprende aspectos relacionados con estabilidad financiera, desarrollo del sector financiero, supervisión macroprudencial de la economía, además del control de los conglomerados financieros, coordinación interregulatoria, inclusión financiera y educación financiera. Los miembros del Subcomité contribuyen a la evaluación de los riesgos sistémicos, incluida la evaluación divulgada en los IEF periódicos producidos por el RBI. Estos informes se analizan en el Subcomité antes de su publicación.

El RBI ha puesto en marcha la Financial Stability Unit, cuyo mandato incluye realizar la vigilancia macroprudencial del sistema financiero en forma continua para permitir la detección temprana de signos incipientes de inestabilidad. Además de los IEF semestrales (que el RBI ve como una herramienta fundamental en su intento por comunicar los posibles riesgos sistémicos que enfrenta el sistema financiero a todas las partes interesadas), la Unidad también produce Systemic Risk Monitors (acerca del seguimiento del riesgo sistémico) trimestrales (que se presentan a la administración sénior del RBI, pero que no se publican) y seguimientos mensuales (que siguen los acontecimientos en los mercados financieros con el fin de identificar los riesgos sistémicos a medida que estos surgen; estos tampoco se publican).

La evaluación del riesgo sistémico se apoya en análisis de la estabilidad financiera, que comprende las pruebas de tensión para evaluar la capacidad de resistencia del sector financiero. Los indicadores para evaluar la salud y la resistencia del sistema financiero son: un indicador de estabilidad bancaria (para dar seguimiento al grado de riesgo del sistema bancario), un indicador de tensión financiera (un indicador contemporáneo de las condiciones del patrimonio, mercados de divisas y de tasas de interés, y del sector bancario), un modelo de red basado en agentes de exposiciones bilaterales entre diversas entidades del sistema financiero (para evaluar la interconexión en el sistema y analizar el impacto de un posible contagio de fallas idiosincrásicas); una serie de medidas de estabilidad de la banca (para evaluar la importancia sistémica de los bancos individuales); y un enfoque de vectores autorregresivos (para evaluar el impacto de los choques macroeconómicos sobre la estabilidad del sistema bancario). El marco de seguimiento del riesgo sistémico de la India está diseñado para ser prospectivo. Esto incluye la evaluación de los impactos futuros mediante la proyección de un conjunto de indicadores y elementos de los balances de las instituciones. El impacto de los choques macroeconómicos sobre la calidad crediticia bancaria se calcula utilizando una combinación de modelos que comprenden regresiones multidimensionales, regresiones logit, regresiones de datos de panel y vectores autorregresivos. Esto ayuda a evaluar el impacto de las variables macroeconómicas sobre el riesgo sistémico a través de ángulos diferentes pero complementarios.

La evaluación y comunicación de estos riesgos a través de IEF periódicos es el resultado de un proceso de consultas dentro del RBI y con otras entidades del sector financiero.

- El Inter-departmental Coordination Committee on Assessment of Financial Stability (comité de coordinación interdepartamental sobre evaluación de la estabilidad financiera) del RBI se reúne trimestralmente para intercambiar ideas sobre los posibles riesgos sistémicos de los diferentes segmentos de la economía.
- Se convocan reuniones semestrales con los actores clave del mercado (economistas jefes o directores de riesgo de determinados bancos comerciales, agencias de calificación, entidades financieras no bancarias, etc.) para obtener retroalimentación con respecto a las percepciones del mercado acerca de los riesgos para el sistema financiero. A partir de octubre de 2011, se llevan a cabo encuestas de riesgo sistémico para obtener retroalimentación estructurada de un mayor número de participantes en el mercado al respecto.
- Los asuntos relacionados con la estabilidad financiera constituyen un segmento importante de las reuniones del Subcomité (realizadas trimestralmente). También se obtiene retroalimentación continua de otros reguladores del sector financiero del mencionado grupo técnico interregulatorio.

¹ El texto sobre la India se benefició de las contribuciones de la Unidad de Estabilidad Financiera del RBI, oficina central en Bombay.

² Fuentes: "A Year in Financial Instability", por John McDermott (www.ft.com/alphaville, el 28 de julio de 2011); "Self-Serving and Conflicted—fsoc Annual as Forthcoming as Expected" por Jim Allen, CFA Institute (<http://blogs.cfainstitute.org>), "Shelby Slams FSOC, Questions Chances of Success" por John Sullivan, AdvisorOne (www.advisorone.com).

modo, la extensión media de un IEF ha disminuido un poco, pero solo marginalmente.⁸

En cierta medida, esta falta de tendencias globales claras oculta cambios importantes con respecto a cada país. En particular, a medida que los países individuales ganaron más experiencia con la publicación del IEF, han reforzado los contenidos del IEF y comenzaron a proporcionar datos básicos y otra información útil relacionada con el IEF. De hecho, algunos de los bancos centrales que han estado publicando los IEF desde mediados de 1990 también son los líderes en cuanto a la naturaleza prospectiva y la transparencia del informe (ver el recuadro 2 para un análisis del IEF sueco).

⁸ La extensión media de un IEF en 2009 era de 92 páginas, en comparación con, por ejemplo, 101 páginas en promedio en 1999. Sin embargo, teniendo en cuenta la considerable desviación estándar de la extensión entre países (52 páginas), este cambio no es estadísticamente significativo.

Otra tendencia común, al examinar los IEF emitidos por el mismo banco central durante varios años, es que la cobertura de temas en los IEF suele aumentar con el tiempo, reflejando tal vez la creciente capacidad de los bancos centrales para recopilar y analizar los datos relevantes. La mayoría de los IEF comenzaron siendo muy específicos, por lo general sobre el sector bancario, y con el tiempo se convirtieron en informes más generales, abarcando también a las instituciones financieras no bancarias, la solidez financiera de las contrapartes (hogares, empresas no financieras), los sistemas de pagos y de liquidación de valores, y el marco regulatorio.

El examen de los IEF a lo largo del tiempo también sugiere lo siguiente:

- ha ido en aumento el empleo de indicadores más sofisticados con base en el mercado. Por ejemplo, los informes de estabilidad financiera

recientes han utilizado indicadores basados en el mercado, tales como swaps de incumplimiento crediticio, índices bursátiles, e indicadores de distancia hasta el incumplimiento;

- la proporción de IEF que utilizan pruebas de tensión ha pasado de cero a más de la mitad de los IEF publicados;
- más IEF presentan resultados de sus sistemas de alerta temprana;
- los cálculos se basan más frecuentemente en datos desagregados;
- se hacen esfuerzos para integrar mejor los IEF con el trabajo de otras políticas de los bancos centrales, como los estudios y los modelos de política monetaria; y
- los IEF recientes son también más propensos a incluir un análisis del marco regulatorio o una (auto) evaluación del cumplimiento de las normas regulatorias.

Otra tendencia importante ha sido el aumento de la disponibilidad de los datos básicos para los IEF. Los bancos centrales que están dispuestos a compartir (algunos) datos básicos se enfrentan a una disyuntiva. Por un lado, incluir más información numérica en un IEF sería más útil para un usuario de perfil más analítico. Por otro lado, el informe sería demasiado extenso y abarrotado con mucha información de modo que los mensajes claves podrían perderse. Una solución adoptada por algunos países que publican IEF es proporcionar los datos básicos claves por separado, ya sea en un apéndice estadístico por separado o en una hoja de cálculo, por ejemplo en formato Excel. La publicación de los datos aumenta drásticamente la utilidad del IEF para sus usuarios, sobre todo si queda claro cómo se están utilizando los datos en el IEF. La presentación de los datos por separado limita el riesgo de que el mensaje principal del IEF pase desapercibido en el volumen de información. Tales apéndices estadísticos u hojas de cálculo hasta ahora han sido utilizados solo por una

minoría de los bancos centrales que publican IEF, pero la proporción aumenta al pasar los años, es decir, cuanto más tiempo un banco central haya estado publicando un IEF, más probable será que también publique los datos básicos.

Varios países han renovado el formato y la presentación de sus IEF, uno de los ejemplos destacados es el IEF del Bank of England (BoE). En 2006, el BoE publicó un IEF renovado, en el que varios elementos se acortaron considerablemente (por ejemplo, la sección de los sistemas de pago), mientras que se añadieron nuevas características (por ejemplo, una presentación más clara de los vínculos entre la evaluación general y el análisis básico, un análisis más detallado de los riesgos crediticios de hogares). Otros cambios recientes incluyen publicar los datos subyacentes (en forma de hojas de cálculo) junto con el IEF, brindar las gráficas utilizadas en los informes también en formato Power Point, y (desde 2011) subir el *webcast* de la conferencia de prensa del lanzamiento del IEF y las transcripciones de la conferencia. Desde febrero de 2011, el IEF se ha elaborado bajo la dirección del Financial Policy Committee (FPC, comité de política financiera) (interino), un comité del BoE a cargo de la política macroprudencial. El IEF cubre la evaluación del FPC de las perspectivas para la estabilidad y la capacidad de recuperación del sector financiero y las acciones de política que aconseja para reducir y mitigar riesgos para la estabilidad.

Por último, una tendencia importante es que los IEF se respaldan formalmente cada vez más en los marcos legales de los países. Por ejemplo, en el IEF recientemente publicado de EUA, la ley no solo obliga a la elaboración del informe, sino que también describe lo que el informe debe abordar y requiere que la presidencia de la entidad productora del informe comparezca ante el Congreso para entregar el informe. Del mismo modo, en Corea, una reciente revisión de la ley del banco central establece que la emisión de los IEF es un deber del banco central, y a partir de 2012, requiere que el IEF se presente formalmente ante la Asamblea Nacional dos veces al año.

Recuadro 2. Riksbank sueco

Riksbank, el banco central de Suecia, ha sido reconocido como un banco central muy transparente, al menos en términos de la cantidad ilimitada de información a disposición del público (por ejemplo, JP Morgan, 2007). También en el área de notificación sobre estabilidad financiera, fue uno de los primeros (junto con el Bank of England del Reino Unido y el Norgesbank de Noruega) en publicar su IEF en 1997. En aras de la transparencia, sus IEF vienen acompañados por hojas de cálculo extensas con datos básicos y otra información útil. Sus IEF también califican bastante bien en materia de provisión de metadatos básicos, tales como las obligaciones del Riksbank en el ámbito de estabilidad financiera, el propósito de la presentación de informes de estabilidad financiera y la definición del Riksbank de estabilidad financiera.

Otro elemento notable del IEF del Riksbank es que tiene un elemento prospectivo bastante importante. Si bien contiene un análisis de acontecimientos pasados (como cualquier IEF), también presenta un capítulo importante dedicado específicamente a 'perspectivas futuras, riesgos y pruebas de tensión' que sustentan la evaluación general. El informe cuenta con un amplio uso de indicadores actualizados basados en el mercado y proporciona una presentación granular (banco por banco) de los resultados de las pruebas de tensión para los bancos suecos más importantes. Es importante destacar que, desde 2010, también incluye una sección en la que el Riksbank presenta sus recomendaciones sobre qué hay que hacer (de parte de los bancos y de otros) para hacer frente a los riesgos identificados para la estabilidad financiera, y revisa qué se hizo en respuesta a sus recomendaciones anteriores.

Los IEF del Riksbank han sido objeto de una serie de evaluaciones externas. Por ejemplo, Hallvarsson y Hallvarsson (2010), como parte de un análisis más amplio de la comunicación por los principales actores en el sistema financiero sueco en el apogeo de la crisis financiera mundial, detectan que la comunicación en casos de crisis de parte de los actores principales, incluido el Riksbank, funcionó bien y ayudó a evitar una crisis más grave. Al mismo tiempo, señalan cierta discrepancia en cómo el IEF del Riksbank comunicó su preocupación por los crecientes riesgos asociados con los préstamos en los estados bálticos y, a la vez, afirman que el sistema financiero sueco se mantuvo estable. Formulan sugerencias concretas sobre cómo aumentar el impacto de los IEF del Riksbank, tales como elaborar informes más concentrados a intervalos más frecuentes; utilizar herramientas de comunicación sencillas tales como barómetros o zonas de riesgo con el fin de mejorar la transparencia del diagnóstico de estabilidad financiera; introducir comunicaciones directas de problemas específicos a través de cartas públicas a los directores de los bancos cuando se considere necesario y buscar métodos para evaluar el grado de confianza de los participantes en el mercado.

Goodhart y Rochet (2011), en un informe de evaluación del desempeño del Riksbank para el parlamento sueco, mencionan puntos similares, centrándose en particular en los riesgos de liquidez, donde encuentran que el análisis del Riksbank es particularmente deficiente. En su opinión, la cuestión de fondo es que la definición de estabilidad utilizada por el Riksbank en el apogeo de la crisis no cubrió los problemas de liquidez y de confianza, y sugieren ampliar y clarificar en consecuencia el mandato del Riksbank.

Cabe señalar que en el último IEF (2011:1), el Riksbank se muestra muy abierto sobre los riesgos y las deficiencias en el área de riesgo de liquidez. Se destaca que los bancos suecos presentan muy poca información sobre sus riesgos de liquidez, e insta a los bancos a "mejorar la presentación de sus informes públicos sobre el estado de liquidez". Asimismo, recomienda que los bancos reduzcan sus riesgos de liquidez y de financiación.

3. OCHO ESTUDIOS DE CASO DE INFORMES DE ESTABILIDAD FINANCIERA: ¿CÓMO LES FUE DURANTE LA CRISIS?

Antes de examinar econométricamente la muestra total mundial de IEF durante un período más largo de tiempo, esta sección ofrece una mirada más cercana a lo que funciona en un IEF y lo que no, con base en una submuestra de ocho países que publicaron IEF durante la crisis financiera global, es decir, desde 2008 hasta mediados de 2011. Se realizó un análisis profundo de los casos de los ocho IEF para evaluar en qué medida estos cuentan con algunas de las buenas prácticas que se proponen en Čihák (2006). Los países: Brasil, Canadá, Corea, Islandia, Letonia, Nueva Zelanda, Sudáfrica y España han sido seleccionados con el fin de tener una cobertura razonablemente equilibrada, tanto geográficamente como entre las economías avanzadas y los mercados emergentes. Por otra parte, nos hemos asegurado de que la muestra incluya a los países que o sentían el peso de la crisis financiera mundial o se veían relativamente poco afectados. Para los IEF que se publican dos veces al año, se examinan solo un IEF, el que al menos cubre una parte de la segunda mitad de un año determinado y se publicó antes de junio de 2011.

3.1 QUÉ SE PUEDE ESPERAR DE UN INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA

En este trabajo se adopta la metodología introducida por Čihák (2006) para la evaluación de los informes de estabilidad financiera. Fracasso, Gensberg y Wyplosz (2003) propusieron una metodología para la evaluación de los informes de inflación de los bancos centrales y mostraron que la calidad del informe medida de esta manera de hecho tiene algunas repercusiones en el mundo real (en términos de las expectativas de inflación y los resultados de la inflación). Con el uso de este enfoque como inspiración, en la primera encuesta mundial de IEF, Čihák (2006) presentó una metodología similar para evaluar los IEF de los bancos centrales. La metodología se puede resumir en una matriz

de 5x3 (cuadro 1). La metodología distingue cinco elementos principales de un IEF: *i)* los objetivos del informe, *ii)* la evaluación general presentada en el informe, *iii)* los temas tratados, *iv)* los datos, supuestos y herramientas que se están utilizando, y *v)* otras características tales como la estructura del informe. Para cada uno de los cinco elementos, la metodología se centra en tres características claves: claridad, coherencia y cobertura (el marco CCC).

El cuadro 1 presenta el marco CCC, resumiendo para cada elemento (es decir, para cada una de las cinco filas de la matriz) y cada característica (es decir, para cada una de las tres columnas de la matriz) algunos criterios claves para ser usados por alguien que analice o evalúe un IEF. El apéndice 2 proporciona más detalles sobre las buenas prácticas planteadas por Čihák (2006).⁹ Los porcentajes entre paréntesis se pueden utilizar para agregar las calificaciones individuales en una calificación general, compuesta. Esto se realiza en la sección 4 del documento, que usa la calificación compuesta de la calidad del IEF. El motivo para crear la categoría compuesta es que mediante el examen de la clasificación de cada criterio, no se puede concluir que un IEF en particular sea mejor que otro, pero,

⁹ Un posible enfoque para medir la claridad de un informe es calcular su grado Flesch-Kincaid, un estadístico basado en las características del texto (número de palabras, frases y sílabas) para aproximar los años de educación que se necesita para comprender suficientemente el texto. El estadístico se basa puramente en los elementos estilísticos del texto, no en lo que el texto dice realmente. Desde su introducción en los años 1970 (Kincaid y otros, 1975), fue utilizado en una variedad de contextos, por ejemplo para examinar la legibilidad de los informes de los bancos comerciales anuales (Clatworthy y Jones, 2001). Hemos calculado el estadístico y se encontró que es bastante estable en el tiempo para IEF emitidos por la misma institución. El principal inconveniente del estadístico en nuestro contexto, sin embargo, es que su valor depende de si el texto fue escrito en inglés o si fue traducido al inglés desde otro idioma. Como resultado, no es adecuado para el análisis comparativo de países en nuestro documento.

Cuadro 1

IEF: CLARIDAD, CONSISTENCIA Y COBERTURA

	<i>Claridad</i>	<i>Coherencia</i>	<i>Cobertura</i>
A. Objetivos	<p>A1. Deben indicarse claramente los propósitos del informe (3%).</p> <p>A2. Debe indicarse claramente la definición de estabilidad financiera (3%).</p>	<p>A3. La definición de estabilidad financiera debe ser una parte normalizada del informe, presentada de manera coherente en todos los informes (3%).</p> <p>A4. La declaración de propósitos debe ser una parte estándar del informe, presentada coherentemente a través de los informes (3%).</p>	<p>A5. La definición de estabilidad financiera debe cubrir tanto la ausencia de una crisis como la capacidad de recuperación frente a una crisis (3%).</p> <p>A6. La estabilidad financiera debe definirse tanto en términos generales como en términos operacionales (3%).</p> <p>A7. Deben indicarse exhaustivamente los propósitos del informe (3%).</p>
B. Evaluación general	<p>B1. La evaluación general debe presentarse claramente y con términos sinceros (5%).</p>	<p>B2. La evaluación general debe estar relacionada con el resto del IEF (5%).</p>	<p>B3. Debe existir una relación clara entre las evaluaciones en el tiempo, dejando en claro dónde ocurrieron los cambios principales (5%).</p> <p>B4. La evaluación general debe cubrir los temas principales (5%).</p>
C. Problemas	<p>C1. El informe debe identificar claramente los principales problemas de estabilidad macrorrelevantes (5%).</p>	<p>C2. La cobertura de los problemas debe ser coherente en todos los informes (6%).</p>	<p>C3. La cobertura del sistema financiero debe ser lo suficientemente exhaustiva. Los IEF por lo general cubren el sistema bancario con el mayor detalle, pero también suelen cubrir el sistema financiero no bancario y los problemas de infraestructura de pago. Cuando no se cubren algunos temas, debe indicarse y justificarse la falta de cobertura (6%).</p>
D. Datos, supuestos y herramientas	<p>D1. Debe quedar claro qué datos se usan para arribar a los resultados presentados en el informe (5%).</p> <p>D2. Debe quedar claro qué supuestos se usan para arribar a los resultados presentados en el informe (5%).</p> <p>D3. Debe quedar claro qué herramientas metodológicas se utilizan para llegar a los resultados presentados en el informe (5%).</p>	<p>D4. Los resultados se deben presentar de manera coherente en todos los informes (5%).</p>	<p>D5. El informe debe usar datos disponibles, incluso los de instituciones específicas (5%).</p> <p>D6. El informe debe usar las herramientas disponibles (5%).</p>

E. Estructura y otras características	E1. La estructura del informe debe ser fácil de seguir (2%).	E3. La estructura del informe debe ser coherente en todo momento para que sea fácil de seguir por usuarios habituales (2%).	E5. La estructura del informe debe permitir la cobertura de los temas claves (2%).
	E2. Otras características del informe (por ejemplo, su extensión, frecuencia, oportunidad, disponibilidad pública y enlaces a otros informes del banco central) deben estar diseñadas para respaldar la claridad (2%).	E4. Las otras características del informe deben diseñarse para respaldar su coherencia (2%).	E6. Las otras características del informe deben diseñarse para respaldar su cobertura (2%).

Fuente: Čihák (2006), basado en parte en Fracasso, Genberg y Wyplosz (2003).

Notas: Para una descripción y una explicación más detalladas del marco CCC, ver el apéndice 2. Uno de los usos posibles del marco es evaluar la consistencia de los IEF con las buenas prácticas propuestas. Las ponderaciones se eligen de manera que se distribuyan equitativamente entre las tres C, y aproximadamente uniformemente en todos los cinco elementos, con menos ponderación en los otros elementos, y asegurando que las ponderaciones sumen 100%. Los controles de sensibilidad sugieren que la calificación general y los resultados asociados son bastante robustos con respecto a los cambios en las ponderaciones individuales.

por el cálculo de una evaluación o calificación global se puede obtener una idea aproximada de la calidad del IEF. Seleccionar estas ponderaciones nunca es una ciencia exacta, pero hay una razón subyacente. Las ponderaciones se eligen de manera que se distribuyan uniformemente a lo largo de las tres C, y aproximadamente de manera uniforme a lo largo de los cinco elementos, con menos peso en los otros elementos, y asegurando que las ponderaciones sumen el 100%. Los controles de sensibilidad sugieren que la calificación total y los resultados asociados son bastante robustos con respecto a los cambios en las ponderaciones individuales.

Un tema que no se destaca expresamente en esta matriz como una columna o una fila separada, pero que es muy relevante, es el grado en que un IEF es prospectivo contra retrospectivo. De un informe que comunica la evaluación de la estabilidad financiera del banco central, se podría esperar una orientación prospectiva. Esto debería reflejarse en varios elementos del informe. En particular, su evaluación general (fila B) deberá incluir declaraciones prospectivas acerca de los riesgos y las vulnerabilidades; y sus herramientas (fila D) deberán incluir pruebas de tensión y otras técnicas prospectivas. Para previsualizar una de las conclusiones de este

trabajo, encontramos que muchos IEF se centran en una descripción de los acontecimientos pasados y no son suficientemente prospectivos.

3.2 ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LOS IEF?

Observamos enfoques mixtos para la inclusión en los IEF de una definición de estabilidad financiera. Los IEF para Canadá, Corea, Islandia y Sudáfrica indican coherentemente la definición del banco central sobre estabilidad financiera. Estas definiciones generalmente se presentan al principio del informe, ya sea como parte de la introducción o como un recuadro separado en la contraportada de la introducción. En los IEF de Corea y Sudáfrica, la definición de estabilidad financiera se refiere tanto a la ausencia de una crisis como a la capacidad de recuperación ante una crisis. Además, los IEF de Sudáfrica también incluyen una definición operacionalizada de inestabilidad financiera. Para los otros cuatro países, no encontramos una definición explícita de estabilidad financiera, ya sea en el IEF o en la página web del banco central.

Los propósitos de los informes se indican claramente en la mayoría de los IEF revisados. Encontramos que la mayoría de los IEF exponen los objetivos del informe claramente al principio del

Cuadro 2

OBJETIVOS DEL IEF

Brasil	Describe la dinámica reciente del sistema financiero nacional, presentando la conclusión del análisis de su capacidad de recuperación ante choques eventuales, así como sus perspectivas de evolución.
Canadá	El IEF reúne los trabajos en curso del Banco sobre el seguimiento de los acontecimientos en el sistema con el fin de identificar los riesgos potenciales para su solidez general, así como destacar los esfuerzos realizados por el Banco y otros organismos reguladores nacionales e internacionales para mitigar esos riesgos.
España	Analiza la evolución del riesgo, solvencia y rentabilidad de las entidades de depósito.
Corea	Como parte de sus políticas macroprudenciales, el IEF tiene como objetivo identificar y analizar los riesgos sistémicos y proponer medidas para mitigar estos riesgos con base en este análisis.
Islandia	<p>i) Promover el diálogo informado sobre estabilidad financiera, es decir, las fortalezas y las debilidades del sistema financiero, los riesgos macroeconómicos y operativos que se puedan encontrar, y los esfuerzos por fortalecer su capacidad de recuperación.</p> <p>ii) Proporcionar un análisis que sea útil para los participantes del mercado financiero en su propia gestión de riesgo.</p> <p>iii) Precisar el trabajo y los planes de contingencia del Banco Central.</p> <p>iv) Explicar cómo el Banco Central lleva a cabo la tarea asignada con respecto a un sistema financiero eficaz y sólido.</p>
Letonia	El IEF analiza y evalúa el desempeño del sistema financiero letón, centrándose en las operaciones bancarias.
Nueva Zelanda	La Reserve Bank Act exige que un informe sobre la solidez y eficiencia del sector financiero y las medidas adoptadas por RBNZ para lograr sus fines estatutarios. El IEF debe contener la información necesaria para permitir una evaluación de dichas actividades.
Sudáfrica	El IEF tiene como objetivo identificar y analizar los riesgos potenciales para la estabilidad del sistema financiero, comunicar dichas evaluaciones y estimular el debate sobre los asuntos pertinentes.

Fuente: IEF de los Bancos Centrales.

informe, con la excepción de España, que ofrece su objetivo para los IEF en el sitio web del banco central.¹⁰ Sin embargo, se observa una variación significativa con respecto al grado de amplitud en los objetivos del informe. Por lo menos, la mayoría de los IEF incluyen el objetivo de identificar y analizar los riesgos para el sistema financiero. Algunos IEF, tales como los de Canadá e Islandia, también tienen el objetivo de proporcionar información a los participantes principales en la industria financiera para evaluar y gestionar los riesgos. Los IEF para

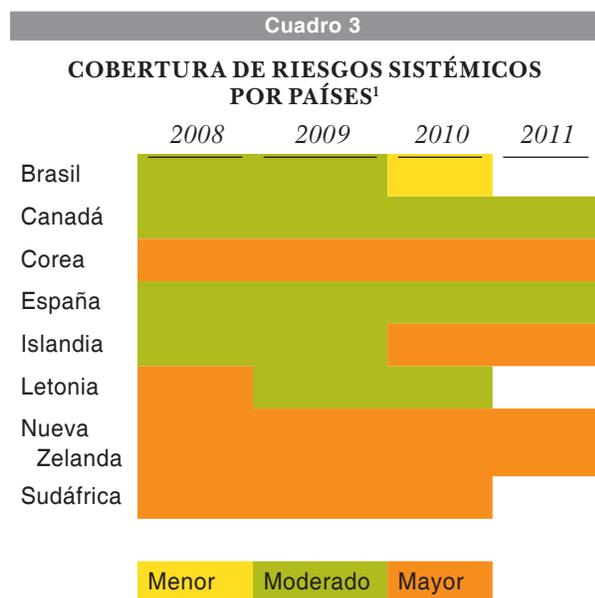
Canadá e Islandia también incluyen el objetivo de informar sobre las medidas que se están adoptando para hacer frente a los riesgos identificados. Además, los bancos centrales en Sudáfrica e Islandia tienen por objeto estimular el diálogo y el debate de cuestiones de estabilidad financiera mediante la publicación de sus IEF.

3.3. ¿LOS IEF CUBREN LOS RIESGOS SISTÉMICOS CLAVES?

La mayoría de los IEF en nuestro ejemplo muestran un grado aceptable de consistencia en la cobertura de los principales factores de riesgo sistémico. El análisis de estos factores de riesgo se basa

¹⁰ España estableció su objetivo en el primer IEF en 2002, pero no en los informes posteriores incluidos los de nuestro estudio de casos. Ver en el apéndice 4 la muestra de IEF analizada en esta sección.

generalmente en las discusiones sobre las tendencias de determinados indicadores e índices financieros. Ocasionalmente, también están incluidos los resultados de sensibilidad o pruebas de tensión hipotéticas en la discusión de los riesgos sistémicos. Algunos países, como Corea, tomaron medidas adicionales para que la cobertura de los riesgos en su IEF fuera más completa mediante la inclusión de un análisis detallado de los riesgos que se referían específicamente al sistema financiero nacional, como los descalces de plazos y el riesgo de mercado de las actividades comerciales de los bancos (cuadro 3).



¹ Excluye cobertura de riesgo específico por un país en particular.

Fuente: IEF y análisis de los autores. Sobre la metodología para la medición de la cobertura, ver el apéndice 4.

El análisis de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) está presentado habitualmente en el IEF. Sin embargo, podría estar mejor integrado con la discusión del sector bancario. El IEF de los ocho países tiende a informar acontecimientos de las ifnb a nivel de conjunto, en lugar de por cada tipo de institución o por segmentos. Por otra parte,

mientras que la cobertura de las IFNB es coherente, el IEF generalmente no hace ninguna vinculación entre las IFNB y el sistema financiero nacional.

Algunos IEF omiten un análisis de ciertos riesgos sistémicos. Los IEF de nuestra muestra de manera coherente presentan un análisis de riesgo crediticio. Sin embargo, en algunos casos, otros riesgos, como el riesgo de liquidez y el riesgo de mercado, no se incluyen en un año en particular o no están incluidos en absoluto en ninguno de los IEF revisados. Por ejemplo, en el caso del IEF español en la muestra de nuestro estudio no se observó un análisis en detalle de la evolución del mercado inmobiliario y su impacto. Si bien hay un breve análisis de la tendencia a la disminución de los préstamos a desarrolladores inmobiliarios y a los hogares para la adquisición de vivienda, no pudimos encontrar un análisis detallado de las tendencias de precios de vivienda y sus impactos.¹¹ Otro ejemplo es el IEF de Islandia, en el que no encontramos un análisis sobre las normas de préstamo.

La mayor parte de los IEF en nuestra muestra tienden a analizar acontecimientos externos sin proporcionar un vínculo claro con el sistema financiero nacional. La mayoría de los países tienden a enfocar el análisis de la evolución de los mercados financieros de una manera descriptiva. En algunos casos, cuando hay temas especiales, tales como la crisis de la deuda soberana del euro, los análisis de muchos de los IEF son sobre la serie de eventos que ocurren en la zona del euro. Por otra parte, los debates generales sobre temas macroeconómicos (como la inflación y el crecimiento económico) tienen a veces la tendencia a ser muy similares a otras publicaciones del banco central, tales como los informes de inflación y los informes anuales, sin hacer una clara relación con la solidez del sector financiero.

La cobertura del IEF revisada de la situación del mercado financiero tiende a ser bastante

¹¹ Otras publicaciones del Banco de España, como el Informe Anual o el Boletín Económico, sí presentan un análisis detallado sobre la cuestión.

descriptiva, con algunas excepciones. Los IEF son relativamente coherentes en la inclusión de los mercados financieros en sus análisis de los riesgos sistémicos. En unos pocos casos, los informes ofrecen un análisis en profundidad de determinados aspectos de los mercados financieros. Por ejemplo, el IEF de Corea ofrece un análisis del margen crediticio en los mercados de bonos nacionales (presumiblemente reflejando la importancia del mercado de deuda corporativa en la financiación de empresas coreanas). Dado el alto nivel de entradas de capital en el mercado nacional de bonos, también hay un análisis en los IEF coreanos y sudafricanos de los vínculos entre las tendencias de los flujos de entradas de capital y de otros segmentos de mercado, tales como el mercado de divisas. Del mismo modo, para Nueva Zelanda existe un amplio debate sobre el mercado de divisas y cómo afectaría a la financiación de los bancos y las empresas nacionales. Por lo contrario, los IEF suelen limitarse a describir las tendencias en los indicadores de los mercados financieros, como los índices de los mercados de acciones y de los rendimientos de los bonos.

En general, los asuntos y acontecimientos destacados en los IEF examinados son coherentemente retomados en los IEF posteriores. Una discusión importante en los IEF se centra en la evolución de coeficientes y tendencias de varios indicadores. Por lo tanto, la mayoría de los IEF son bastante coherentes en el seguimiento de la evolución de estos coeficientes e indicadores, así como de las causas o los factores desencadenantes de estas tendencias. Excepciones notables son los IEF de Islandia de 2009 y 2010, en los que gran parte de la discusión se centra en acontecimientos específicos que se produjeron durante la crisis financiera de Islandia. En algunos casos, el resumen ejecutivo compara los riesgos globales actuales para el sistema financiero con los riesgos en el momento del IEF anterior. Esta comparación de riesgo se presenta generalmente en forma de cuadro o diagrama. Los IEF de Corea y de Nueva Zelanda usan diagramas, mientras que el IEF de Canadá

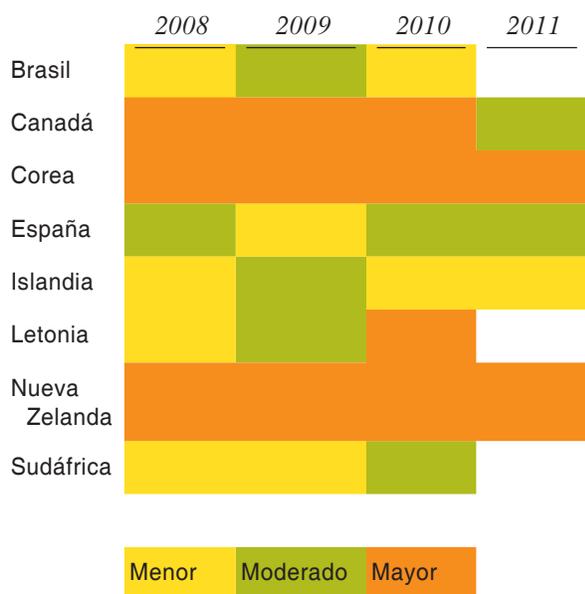
presenta un diagrama y un cuadro. Los IEF de Letonia, Islandia y Brasil, sin embargo, no incluyen ni en el resumen ejecutivo ni en la sección de generalidades una comparación gráfica de cómo los riesgos del sistema financiero han evolucionado con el tiempo.¹²

En la mayor parte de los IEF revisados no se informa un análisis de la interrelación entre los bancos en distintos países. En los IEF no hay un análisis regular o explicación de vínculos bancarios transfronterizos. En ocasiones, algunos países realizan un análisis ad hoc de interconexión en la banca transfronteriza, en función de las actuales condiciones macroeconómicas y financieras. El IEF de Canadá ofrece un análisis de la exposición de sus bancos nacionales a los bancos europeos a raíz de la crisis de deuda del euro. Del mismo modo, España informa sobre la exposición de sus bancos nacionales a los bancos portugueses en la parte posterior de la crisis de deuda del euro. Mientras tanto, en los países donde hay una importante presencia de bancos extranjeros, como Nueva Zelanda y Letonia, el análisis normalmente se realiza sobre la salud del sistema bancario en el país de origen en lugar de los vínculos con el sistema financiero nacional.

No se presenta ningún análisis de interconexión (es decir, vínculos o exposiciones) entre los bancos nacionales en todos los IEF examinados. Los únicos casos de este tipo de análisis se encontraron en un recuadro en el IEF coreano de noviembre de 2010 y en un apéndice de documento de trabajo en el IEF de Sudáfrica de marzo de 2011. Además,

¹² En 2008, el IEF de Islandia presentó un diagrama que muestra cómo las condiciones de estabilidad financiera cambian con el tiempo. Sin embargo, la publicación de este diagrama (que prevé una evaluación general del sistema financiero, sin cambios de inclusión en los riesgos específicos en relación con los anteriores IEF) se suspendió después del IEF de 2008. Además, la parte introductoria del IEF de Islandia cuenta con un cuadro que enumera los puntos fuertes y las vulnerabilidades del sistema financiero, pero el cuadro, si bien es útil, no proporciona una evaluación de los cambios en los riesgos específicos en el tiempo.

Cuadro 4

ANÁLISIS PROSPECTIVOS POR PAÍSES¹

¹ Se excluyen informes de los mejores resultados de prueba de tensión.

Fuente: IEF y análisis de los autores. Sobre la metodología para la medición de la cobertura, ver el apéndice 4.

no se encuentra ningún análisis de instituciones financieras de importancia sistémica o de conglomerados financieros en ninguno de los IEF. Solo el IEF de Brasil presentó un breve análisis de gran concentración bancaria en su sistema bancario.

Se informa con más frecuencia un análisis de los vínculos entre los bancos y el sector no financiero. Los IEF de ocho países presentan regularmente una evaluación de los riesgos crediticios en bancos que surgen de vulnerabilidades financieras de empresas y de hogares. El análisis implica generalmente una descripción de la actuación del sector empresarial y de los hogares y su impacto en el riesgo de crédito de los bancos. Además, el IEF de Nueva Zelanda, por ejemplo, también ofrece un análisis periódico de las exposiciones de préstamos para diversos sectores empresariales, en particular el sector de la agricultura. Más importante aún, no se informa ningún análisis de los riesgos soberanos del sistema bancario en el IEF.

3.4 ¿ES PROSPECTIVO EL ANÁLISIS DEL IEF?

Las visiones prospectivas, evaluaciones o proyecciones no son ni coherentes ni están exhaustivamente informadas en el IEF. La mayor parte de los análisis y discusiones de los riesgos sistémicos tienden a confiar en los niveles actuales de coeficientes, tales como los de capital de nivel 1 y de la cartera en mora, las tendencias de algunos indicadores, así como los factores subyacentes detrás de acontecimientos pasados del sistema financiero. En general, los IEF rara vez incluyen declaraciones, evaluaciones, e incluso resultados de encuestas que sean indicativos de lo que es de esperar en el corto plazo.¹³ La mayoría de los IEF, sin embargo, ofrecen una perspectiva cualitativa de riesgo de crédito en el sistema bancario, aunque no de forma regular. El análisis es menos prospectivo en algunos años, cuando incluso la estructura del IEF se mantiene relativamente sin cambios. En este caso, Corea es un buen ejemplo donde los IEF son bastante coherentes y exhaustivos en brindar algún tipo de análisis prospectivo.

3.5 CONTENIDO CUANTITATIVO DE LOS INFORMES DE ESTABILIDAD FINANCIERA

De los ocho países incluidos en el estudio de casos, los IEF de cuatro países presentaron resultados de pruebas de tensión de modo regular. Los IEF para Canadá, Corea, Letonia y Brasil por lo general informan al menos un tipo de resultado de

¹³ Vale la pena tener en cuenta al comparar Islandia con los otros países que este país experimentó hace tres años una de las mayores crisis financieras jamás vistas. Los dramáticos cambios que se han producido desde entonces en el sistema financiero, tales como la imposición de controles de capital y la creación de tres nuevos bancos bajo un fuerte escrutinio, han movido el foco de los IEF. En lugar de centrarse en el puro análisis prospectivo de los riesgos sistémicos en el sistema, los IEF destacan prominentemente el tipo de análisis retrospectivo y post mortem, y se centran en las vulnerabilidades reveladas por la crisis y su mitigación inmediata.

Cuadro 5

RIESGOS DE PRUEBA DE TENSION PRESENTADOS EN LOS IEF

	<i>Crédito</i>	<i>Mercado</i>	<i>Liquidez</i>	<i>Contagio</i>	<i>Hogar</i>	<i>Otros</i>
Brasil	■					
Canadá					■	
Corea	■					
España	■					
Islandia	■					
Letonia	■					
Nueva Zelanda	■				■	
Sudáfrica ¹						■

¹ Sudáfrica informa resultados de pruebas de tensión sobre el coeficiente de su deuda de corto plazo a reservas.
Fuente: IEF y análisis de los autores.

prueba de tensión en cada publicación. Durante la mayor parte de los IEF revisados, se informan los resultados de las pruebas de tensión si las condiciones prevaletientes en el sistema financiero o la economía se consideran un motivo de preocupación. En algunos casos, las pruebas de tensión se realizan por otros reguladores, como la Australia Prudential Regulatory Authority (APRA, autoridad de regulación prudencial) para los bancos de Nueva Zelanda; la Financial Supervisory Authority (FME, autoridad supervisora) en Islandia; y el Banco Central Europeo para España. Vale la pena señalar que, si bien los IEF de Canadá informan los resultados de las pruebas de tensión regularmente, las pruebas de tensión reportadas son solo para los hogares sin proporcionar ninguna vinculación con el sistema financiero nacional (cuadro 5).

Los resultados de las pruebas de tensión por lo general se informan de manera agregada. Normalmente, los resultados y los números derivados de las pruebas de tensión son para el sistema bancario en general, sin dar ningún nivel de detalle sobre los bancos individuales o incluso un segmento particular en el sistema bancario, por ejemplo, cajas de ahorros. Solo los IEF de tres países intentan informar los resultados con más detalle, estos son:

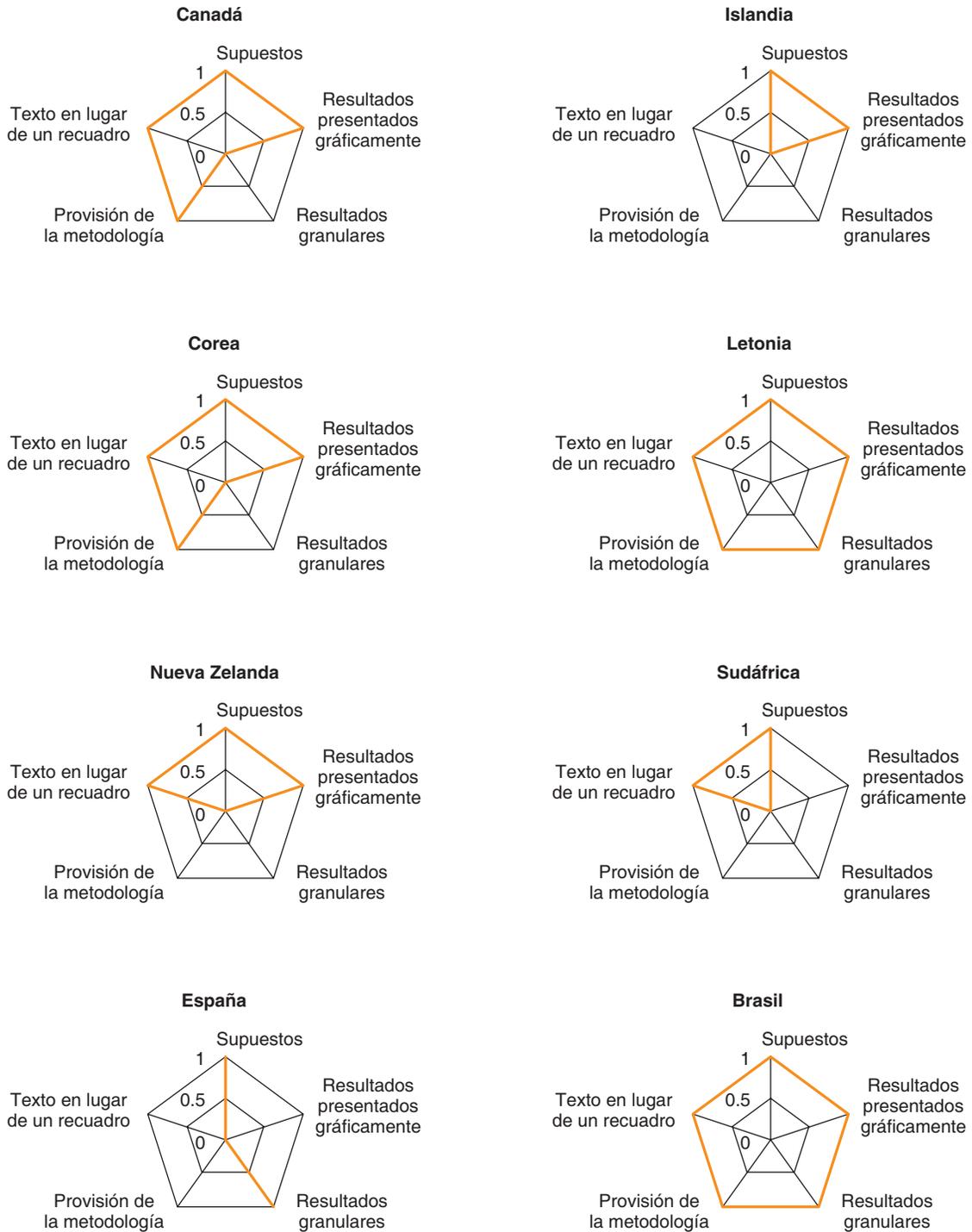
Letonia, Brasil y España. El informe de los resultados de las pruebas de tensión a menudo se presenta como parte del texto normal del informe y de vez en cuando se incluye una presentación en forma de cuadro o gráfica (gráfica 2).

Por lo general se brindan los supuestos básicos de la prueba de tensión. Los supuestos de la prueba de tensión tales como la magnitud y el nivel del choque suelen presentarse claramente en el IEF. La descripción de la metodología de las pruebas de tensión no suele mencionarse en los IEF revisados, aunque con algunas excepciones. Brasil presenta la metodología de la prueba de tensión en un anexo de su IEF. El IEF de Letonia establece la metodología para su modelo de riesgo crediticio, mientras que el IEF de Corea presenta la metodología para su análisis de valor en riesgo (VaR) de crédito a hogares, y el IEF de Canadá proporciona una explicación de su modelo de pérdida esperada.

Algunos IEF también cuentan con la aplicación de otras técnicas cuantitativas además de las pruebas de tensión. Algunas de estas técnicas cuantitativas por lo general implican la construcción de algún tipo de índice o medida para evaluar ciertas condiciones en el sistema financiero. En los IEF de Corea y de Sudáfrica, se utiliza un índice para

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE TENSIÓN ENTRE LOS PAÍSES

En cualquiera de los años entre 2008 y 2011



Fuente: Informes de estabilidad financiera y análisis de los autores. Para la metodología utilizada en la construcción de la gráfica, ver el apéndice IV.

medir la estabilidad en el mercado de divisas¹⁴ en el análisis de la presión del mercado cambiario. Del mismo modo, el IEF de Letonia también construye un índice de tensión financiera para su sector bancario.

Solo los IEF de dos países cuentan con una tabla normalizada sobre los coeficientes bancarios agregados o los indicadores de solidez financiera (ISF) de los últimos años. Sudáfrica publica coherentemente en su IEF un cuadro normalizado de sus coeficientes bancarios agregados, mientras que Letonia publica un cuadro similar como apéndice de su IEF. Para los demás países, algunos coeficientes bancarios agregados se presentan gráficamente, por lo general para apoyar las secciones relevantes en el IEF. Sin embargo, los coeficientes utilizados tienden a variar de un año a otro y, en los IEF de algunos países, algunos de los índices no se incluyen de forma coherente.¹⁵

3.6 ¿SE ANALIZAN LAS POLÍTICAS MACROPRUDENCIALES EN LOS IEF?

La mayoría de los IEF tienden a dedicar una sección específica en el informe, ya sea como un segmento independiente o un recuadro, para discutir o enumerar las distintas políticas aplicadas. De los cuatro grupos principales de medidas políticas (macroeconómicas, macroprudenciales, microprudenciales y de gestión de crisis), sería de esperar que el IEF se centrara en las medidas macroprudenciales, con la discusión de las políticas estrechamente vinculadas con los riesgos y vulnerabilidades. Además, el impacto de los resultados del análisis de estabilidad financiera de la conducta de los agentes sería más fuerte si las medidas de política económica siguieran una evaluación de riesgos del sistema financiero.

El examen de los ocho estudios de caso considera que, en la práctica, las discusiones sobre las políticas en los IEF se extienden más allá de las políticas macroprudenciales. Muchos de los IEF examinados incluyen un amplio debate de políticas macroeconómicas y microprudenciales, cambios regulatorios, políticas de desarrollo y políticas monetarias. Corea, por ejemplo, analiza medidas de infraestructura y de desarrollo para mejorar el acceso al financiamiento de pequeñas y medianas empresas (PYMES) en uno de sus IEF, mientras que Sudáfrica menciona la fusión entre la Bolsa de Valores de Johannesburgo y en la Bolsa de Bonos de Sudáfrica. Letonia analiza con regularidad las medidas de política monetaria adoptadas por el banco central.

También se analizan los cambios o actualizaciones en la regulación o legislación. Ejemplos de ello son las nuevas responsabilidades otorgadas al Banco de la Reserva de Nueva Zelanda como el regulador de las instituciones de depósito no bancarias y el anuncio del nuevo mandato de estabilidad financiera para el banco central en Sudáfrica. También se observa que en el IEF de 2008, todos los países debaten largo y tendido sobre las diversas medidas adoptadas para mitigar el impacto de la crisis financiera. En Islandia, en particular, las medidas ante la crisis siguen discutiéndose hasta el IEF más reciente.

Además de las políticas y medidas aplicadas, algunos IEF también incluyen discusiones generales de asuntos relacionados con políticas globales. Canadá, por ejemplo, como miembro del G20, ofrece regularmente acontecimientos y avances sobre la estabilidad financiera efectuados en las reuniones del G20. Otros países, como Letonia, Nueva Zelanda y Brasil, han proporcionado un análisis detallado de las reformas que se realizan con el marco del Acuerdo de Basilea II.

Si bien la discusión de políticas en los IEF revisados es amplia, estas discusiones rara vez se relacionan con el impacto de estas políticas en la estabilidad financiera. Por otra parte, hay ocasiones en que los informes no proporcionan una clara

¹⁴ El Exchange Market Pressure Index (EMPI) de Corea y el Index of Exchange Market Pressure (IEMP) de Sudáfrica.

¹⁵ Algunos países pueden publicar un cuadro sobre coeficientes bancarios agregados o ISF separados del IEF.

relación entre los riesgos que se han identificado en el análisis y las medidas de política económica previstas para abordarlos. Mientras que en ciertas situaciones se expresa el propósito o el objetivo de la política, también hay un número significativo de ocasiones en que el vínculo entre la política y los riesgos que se han identificado no queda claramente establecido. Esto es evidente en el IEF de Letonia en la discusión de la eliminación de las medidas antiinflacionarias (un pago mínimo inicial para la compra de bienes raíces y un impuesto sobre la renta personal para la venta de bienes raíces que se mantiene menos de cinco años). Además, en los casos en que se proporcionan los propósitos de la política, estos objetivos son a veces bastante amplios y no están vinculados directamente con los riesgos o vulnerabilidades en el sistema financiero.¹⁶

3.7 ¿HASTA QUÉ PUNTO LOS IEF SON SINCEROS SOBRE LAS BRECHAS DE DATOS?

Los IEF rara vez advierten o plantean alguna inquietud respecto a las brechas de datos. La mayoría de los IEF no informan al lector sobre los asuntos relativos a la disponibilidad de datos o integridad en sus análisis (gráfica 3). La excepción más notable es el IEF de Islandia, que da una advertencia explícita en los IEF de 2009 y de 2010 acerca de algunas deficiencias relacionadas con datos durante su crisis financiera. En concreto, el informe reconoce cierta

¹⁶ Vale la pena señalar que hay dos tipos de bancos centrales que se enfrentan a retos diferentes: los que no tienen funciones de supervisión y los otros con funciones de supervisión. El primer tipo tiene medios limitados para tomar acciones concretas de política tras el análisis presentado en el IEF, debido a la falta de herramientas. Los últimos tienen los medios para hacer frente a las vulnerabilidades identificadas en el IEF pero se enfrentan a los retos de la transparencia y la comunicación. Los supervisores tienen pleno acceso a los datos confidenciales que no pueden ser publicados. Esto va más allá del alcance de este artículo, pero es una dirección interesante para futuras investigaciones.

incertidumbre relacionada con los datos de préstamos del sistema bancario, teniendo en cuenta la restructuración en curso de sus bancos nacionales. Además, el IEF de Islandia también advierte a los lectores sobre el carácter incompleto de los datos del balance de los hogares. El IEF de Canadá, en 2008, pone de manifiesto que el grado de divulgación de las compañías de seguros de salud y de vida no es tan detallado como la divulgación de los bancos y que los recientes acontecimientos subrayan la necesidad de nuevas mejoras.

3.8 NORMALIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DE IEF

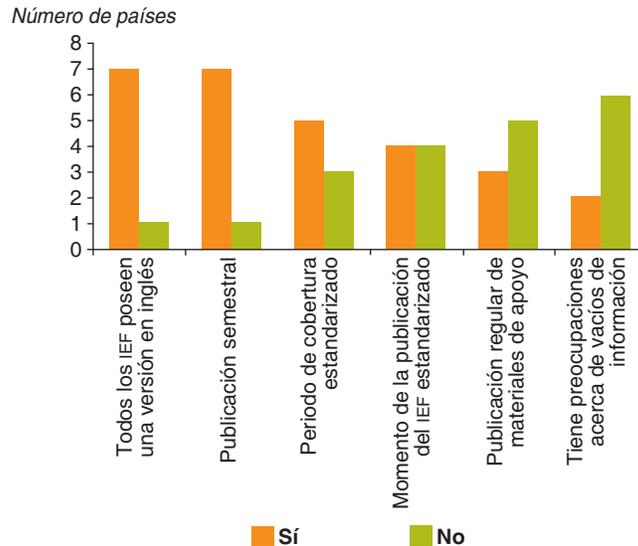
Una revisión de los estudios de casos indica un margen para mejorar la normalización en el momento del lanzamiento, período de cobertura y regularidad del IEF. La mayoría de los IEF revisados se publican semestralmente, mientras que otros han aumentado su frecuencia de anual a semestral. En nuestra muestra, solo Letonia publica actualmente un IEF anual. También en el caso de Letonia, el lanzamiento de su IEF anual se retrasa un poco; por ejemplo, el informe sobre los acontecimientos en 2010 se publicó en julio de 2011. Los IEF en Nueva Zelanda, Canadá, Corea y Sudáfrica tienen plazos normalizados para la publicación de los informes. Por otra parte, los IEF de estos cuatro países también tienen un período normalizado de cobertura para cada publicación de IEF. Para los IEF que no tienen una fecha determinada de publicación, el período de cobertura ya sea que difiere de una publicación a otra o, de lo contrario, no se anuncia.¹⁷

La mayoría de los IEF que examinamos tienen una versión en inglés, disponible en el sitio web del banco central. En la mayoría de los casos, los enlaces a los informes son fácilmente visibles en los sitios web. Por lo general aparecen en las publicaciones del banco central o en los materiales de estabilidad financiera. La única excepción es

¹⁷ En España, según datos del personal del banco central, el IEF en 2010 se publicó antes de lo previsto, en respuesta al creciente interés en el informe de parte de los participantes en el mercado.

Gráfica 3

ESTANDARIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DEL INFORME DE ESTABILIDAD FINANCIERA Y PREOCUPACIONES ACERCA DE VACÍOS DE INFORMACIÓN



Fuente: informes de estabilidad financiera de bancos centrales.

Brasil, cuyos informes de 2009 y 2011 solo se publican en portugués y el lector no está informado de este hecho en la versión en inglés del sitio del banco central.

La mayoría de los IEF en nuestra muestra no estaban acompañados por otros materiales de apoyo cuando se publicaron. Pero hay excepciones. En particular, Nueva Zelanda es un ejemplo de un país que publica su informe con otros materiales informativos, por ejemplo: un archivo de hoja de cálculo que contiene los datos utilizados en el IEF, un comunicado de prensa, así como un *webcast* de la conferencia de prensa para el lanzamiento del IEF. Otros países han dado pasos en esta dirección. En concreto, Sudáfrica ofrece algunos de los datos utilizados en el IEF ya sea en formato pdf o Excel, y Canadá incluye aspectos destacados del informe en el comunicado de prensa, e Islandia adjunta algunos datos a sus IEF de 2008 y de 2011.¹⁸

¹⁸ Mientras los IEF de Brasil se complementan con hojas de cálculo, la información está disponible solo en la versión portuguesa del sitio web del banco central. Los usuarios ingleses del IEF no pueden por lo tanto estar

4. ¿EXISTE UNA RELACIÓN EMPÍRICA ENTRE EL IEF Y LA ESTABILIDAD FINANCIERA?

La revisión de la sección anterior de los ocho IEF en los últimos años sugiere que hay un margen considerable para reforzar la calidad de la supervisión del sector financiero en los informes para que sirvan como un dispositivo eficaz para controlar el riesgo sistémico. Para ver si estos resultados pueden generalizarse, esta sección evalúa la relación empírica entre IEF y la estabilidad financiera utilizando una muestra mucho más amplia de IEF durante un período de tiempo más largo. Nuestro objetivo es responder a las siguientes preguntas:

al tanto de la disponibilidad de los datos complementarios proporcionados. La falta de datos adicionales en el IEF para Islandia entre estas dos publicaciones se podría atribuir al proceso de reestructuración del sistema financiero nacional a raíz de la crisis financiera. El banco central de Corea comenzó a publicar los datos subyacentes para su IEF en un archivo de Excel en la versión coreana del sitio web del banco en octubre de 2011.

¿Los países que publican IEF son menos vulnerables a las crisis bancarias? ¿Existe una relación entre el IEF y otras dimensiones de estabilidad financiera, como las calificaciones soberanas y de la banca y la volatilidad del mercado de valores? ¿Es importante la calidad analítica del IEF para la estabilidad financiera? ¿La calidad del análisis se traduce en menores probabilidades de crisis, mayores calificaciones y volatilidad financiera reducida?

El vínculo entre el IEF y la estabilidad financiera se ha mantenido en gran parte inexplorado en la investigación existente. Hay una corriente relacionada de documentación que se centra en la relación entre la transparencia y la estabilidad financiera. En general, la evidencia parece mixta. Centrándose en el nivel de la transparencia bancaria, Nier (2005) encuentra que una mayor transparencia reduce la probabilidad de problemas bancarios graves y de este modo aumenta la estabilidad financiera. Born *et al.* (2011) sugieren que la comunicación del BCE sobre la estabilidad financiera mueve los títulos valores en la dirección esperada, por lo menos en el corto plazo, y reduce su volatilidad de precios. Sin embargo, el análisis empírico en Čihák (2006) señala solo una relación débil entre la publicación del IEF y varias características de estabilidad financiera. Los hallazgos en Oosterloo y Jong-A-Pin (2007) sugieren que la transparencia del IEF, medida por el número de indicadores de solidez financiera publicados, parece no estar relacionada con la salud del sistema bancario.

Hasta la fecha, no ha habido una investigación exhaustiva empírica de la relación entre el IEF y la estabilidad financiera. Los resultados anteriores se basan en gran medida en el análisis univariado y se centran en un único indicador de transparencia.¹⁹ El análisis en esta sección trata de llenar este vacío mediante la exploración de una serie de indicadores de estabilidad financiera y variables relacionados con el IEF. El análisis econométrico examina si los países que publican un IEF gozan,

en promedio, de una mayor estabilidad financiera que los que no publican un IEF. También investiga los beneficios de la publicación de un IEF de mayor calidad, en relación con la publicación de un IEF de menor calidad. Es de suponer que, cuando se hace bien, el IEF puede promover la estabilidad financiera, proporcionando señales más claras para los participantes del mercado, los responsables políticos y los reguladores. En lo que sigue, se prueba si un IEF de mayor calidad de hecho se asocia con más estabilidad financiera.

4.1 DATOS

El análisis explora la relación entre el IEF y diferentes dimensiones de estabilidad financiera. Consideramos una serie de variables dependientes: *i)* una variable binaria sistémica de crisis bancaria basada en Laeven y Valencia (2010); *ii)* las calificaciones de fortaleza financiera de bancos de Moody's (BFSR); *iii)* una medida de la volatilidad del mercado de valores nacional; *iv)* la calificación soberana de riesgo financiero de la International Country Risk Guide (ICRG); y *v)* la mediana de la frecuencia esperada de incumplimiento (EDF) del sistema bancario en un año de Moody's KMV.

Las variables que miden crisis bancarias, calificaciones de fortaleza financiera y volatilidad del mercado de valores se construyen como se indica a continuación. La variable binaria crisis sigue la metodología en Laeven y Valencia (2010). Las crisis bancarias sistémicas se definen como casos en los que al menos tres de las siguientes intervenciones tuvieron lugar: apoyo amplio a la liquidez, costos significativos de restructuración, adquisiciones significativas de activos, garantías significativas sobre pasivos y nacionalizaciones significativas. El BFSR de Moody's refleja la fortaleza financiera de un banco en relación con el universo de otros bancos calificados a nivel mundial, con base en una evaluación de la gestión de riesgos de los bancos, el entorno normativo y operativo, los fundamentos financieros y el valor de franquicia. Construimos una calificación agregada para cada

¹⁹ No existe una definición operacional de estabilidad financiera generalmente acordada.

sistema bancario utilizando como ponderaciones la participación de los bancos individuales en los activos totales del sistema. Para el propósito del análisis cuantitativo, se asignan valores numéricos a las clasificaciones de las letras en las que los valores más altos corresponden a puntuaciones más bajas. La medida de la volatilidad del mercado de valores es la desviación estándar de 360 días de la rentabilidad del índice del mercado de valores nacional que es proporcionado por Bloomberg.

El riesgo soberano es captado por la calificación de riesgo financiero de la International Country Risk Guide (ICRG). La calificación mide la capacidad de un país para financiar sus obligaciones mediante la asignación de puntos numéricos a un grupo predeterminado de factores de riesgo como la deuda externa como porcentaje del PIB, el servicio de la deuda externa como porcentaje de las exportaciones, la cuenta corriente como porcentaje de las exportaciones, la liquidez neta internacional como meses de importaciones, y la estabilidad del tipo de cambio. Un total de puntos más bajos refleja un mayor riesgo financiero soberano.

El análisis explota también un indicador de la solidez bancaria, es decir, la frecuencia esperada de incumplimiento de Moody's KMV (MKMV FEI). Las FEI son probabilidades de impago basadas en el mercado derivadas de los precios de las acciones para empresas y datos contables. El modelo de riesgo de impago estructural de MKMV es una aplicación propietaria comercial, que se basa en las ideas de Merton (1974), pero calibra las probabilidades de incumplimiento de las tasas de morosidad del mundo real. Por lo tanto, las FEI representan probabilidades de incumplimiento del mundo real calculadas sobre horizontes prospectivos que van desde uno a diez años para las empresas que cotizan en bolsa, financieras y no financieras. Utilizamos la mediana de un año de la FEI del sistema bancario, que está disponible para más de 50 sistemas bancarios.

Utilizamos dos variables del IEF en el análisis: *i)* la variable ficticia de la publicación del IEF que indica para los 132 países de la muestra si publicaron

o no un IEF durante 2000-2009; y *ii)* la calificación de calidad compuesta del IEF para una submuestra de 44 países durante 2000-2009.²⁰ En la última, la calidad de los cinco elementos, así como sus tres características²¹ se califican siguiendo la metodología de Čihák (2006) (cuadro 1 y apéndice 2). Construimos una calificación de calidad compuesta para el IEF, que es un promedio ponderado de las calificaciones de los elementos y características individuales. Los rangos de calificación compuestas varían de uno a cuatro, donde uno corresponde a la calidad más baja y cuatro a la más alta.²²

4.2 EL MODELO EMPÍRICO

La documentación sobre las crisis bancarias típicamente estima un modelo probit, donde se modela la probabilidad de una crisis como una función de las variables de interés y un conjunto de variables de control. Nuestra estrategia empírica es coherente con este enfoque y modela la estabilidad financiera como una función de la variable de interés del IEF y una serie de controles. Nosotros controlamos

²⁰ De los 86 editores de IEF desde noviembre de 2011 (apéndice 1), 74 países publicaron su IEF durante el período 2000-2009. Las calificaciones de calidad se produjeron para 44 de estos IEF —la misma muestra que en Čihák (2006). La razón para centrarse en esta submuestra, más allá de poder comparar con Čihák (2006), fue la necesidad de evaluar la coherencia entre los informes. Para ello, es importante contar con varios años de IEF. Las calificaciones de calidad, por lo tanto, excluyen a los nuevos participantes y se centran en los países con al menos cuatro años de trayectoria. El panel de datos está desequilibrado porque no tenemos observaciones de todos los países a lo largo de todo el período. No todos los países tenían un IEF al inicio de 2000, pero todos comenzaron a publicar un IEF en la primera mitad del período de la muestra (2000-2005) y muy a menudo poco después de 2000.

²¹ Los cinco elementos son propósitos, asuntos, evaluación general, herramientas y estructura, mientras que las características son claridad, consistencia y cobertura (ver la sección 3).

²² El valor cuatro es el máximo teórico. En nuestra muestra, los valores varían entre 1.00 y 3.66.

características específicas del sistema bancario, así como el entorno macroeconómico e institucional, que puede estar relacionado con la estabilidad financiera. De acuerdo con la investigación previa, se espera encontrar una relación positiva entre la publicación del IEF y la calidad y la estabilidad financiera o la falta de una relación sólida.

Partimos de un modelo probit de las crisis bancarias y procedemos con varias especificaciones de panel de mínimos cuadrados generalizados al azar que modelan el BFSR de Moody's, la volatilidad del mercado de valores, la calificación soberana de riesgos financieros de la ICRG, y la FEI del sistema bancario Moody's KMV. El análisis se realiza sobre los datos anuales que abarcan desde 2000 hasta 2009 ya que la mayoría de los IEF se pusieron en marcha durante ese período (Čihák, 2006 y Oosterloo *et al.*, 2007). La mayoría de las variables de control se incluyen con un rezago de un año, lo cual es coherente con la documentación de crisis y ayuda a mitigar los problemas de endogeneidad en las regresiones. No se rezagan los indicadores del IEF, ya que su contenido analítico típicamente se refiere al año anterior.²³

Estimamos un modelo probit multivariado o un panel de mínimos cuadrados generalizados al azar de la siguiente manera:

$$(1) \quad EF_t = \beta_1 + \beta_2 IEF_t + \beta_3 MACRO_{t-1} + \beta_4 BANCO_{t-1} + \beta_5 IQ_{t-1} + \mu_t$$

donde EF_t es la variable de estabilidad financiera para el país i en el momento t , (probabilidad de una crisis bancaria, o el BFSR de Moody's, o la desviación estándar del rendimiento del índice del mercado de valores nacional, o la calificación de riesgo financiero de la ICRG, o la FEI con mediana de un año del sistema bancario); e IEF_t representa

la variable de interés del IEF. Estimamos dos versiones diferentes: *i*) una con una variable ficticia del IEF que toma un valor de uno si el país i publica un IEF en el tiempo t y cero de otra manera, y *ii*) una de las calificaciones de calidad del IEF. $MACRO_{t-1}$, $BANCO_{t-1}$, e IQ_{t-1} son los controles de calidad macroeconómicos, bancarios e institucionales para el país i en el momento $t-1$ respectivamente, y μ_t es la perturbación estándar de ruido blanco.

La estimación procede en dos etapas. El primer paso se centra en la muestra completa y examina si los países que publicaron un IEF en el período 2000-2009 tienen en promedio una mayor estabilidad financiera. Esto se logra mediante la estimación del modelo con la variable ficticia de la publicación del IEF. Un coeficiente significativo en la dirección esperada es interpretado como evidencia de que la publicación del IEF puede contribuir a la estabilidad financiera. La segunda etapa examina el vínculo entre la calidad del IEF y la estabilidad financiera, centrándose en una submuestra de 44 editores de IEF. Ajustamos el modelo en la calificación compuesta, así como los elementos y características individuales. Con el fin de arrojar más luz sobre su importancia relativa también evaluamos su significación conjunta.

Investigaciones anteriores han encontrado que la decisión de publicar un IEF no es aleatoria, sino que está influenciada por una serie de factores tales como la ocurrencia pasada de crisis bancarias sistémicas, los recursos disponibles y la pertenencia a la Unión Europea (Oosterloo y Jong-A-Pin, 2007). Por lo tanto, nuestra variable ficticia de la publicación del IEF no puede determinarse de manera exógena, lo que daría lugar a estimaciones sesgadas. Para controlar los sesgos de selección debido a la naturaleza no aleatoria de la submuestra de las publicaciones de los IEF, se realiza la estimación en dos etapas de Heckman (ver Heckman, 1979 para una elaboración sobre el método).²⁴

²³ Los resultados son robustos con la especificación alternativa en la que las variables de calidad del IEF entran con un desfase de un año. Las variables de calidad del IEF siguen siendo significativas en el mismo nivel y las estimaciones de los coeficientes tienen el mismo signo y magnitudes similares.

²⁴ No extendemos el procedimiento de Heckman en dos etapas a las especificaciones con las calificaciones de calidad de los IEF dado que es menos probable que los países elijan la calidad de los informes.

Nuestro modelo de Heckman consiste en dos ecuaciones: *i*) una ecuación de selección, que modela la decisión sobre si proceder o no a publicar un IEF, y *ii*) una ecuación de resultado primario, que relaciona la publicación del IEF con la estabilidad financiera. La ecuación de selección es un modelo probit donde la probabilidad de publicar un IEF es una función de la ocurrencia pasada de las crisis bancarias, los ingresos (aproximada por el PIB per cápita), el tamaño del sistema bancario (aproximado por el coeficiente crédito bancario a PIB), y el número total de IEF publicados por todos los países.^{25,26} La ecuación de resultado primaria incluye el inverso de la relación de Mills (lambda) a partir de la ecuación de selección, que se utiliza para corregir las estimaciones de sesgo de selección.

Por lo tanto, para tener en cuenta la endogeneidad de la publicación de un IEF se estima el siguiente modelo en dos etapas de Heckman, donde la ecuación (3) es la ecuación revisada (1):

$$(2) \quad IEF_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Crisis}_{t-3} + \beta_3 \text{PIB}_{t-1} + \beta_4 \text{Crédito/PIB}_{t-1} + \beta_5 \text{IEFN}_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$(3) \quad EF_t = \beta_1 + \beta_2 IEF_t + \beta_3 \text{MACRO}_{t-1} + \beta_4 \text{BANCO}_{t-1} + \beta_5 \text{IQ}_{t-1} + \lambda_t + \mu_t$$

IEF_t es una variable binaria que toma el valor de uno si el país *i* publicó un IEF en el tiempo *t* y cero de otra manera. Crisis_{t-3} es una variable binaria que vale uno si el país *i* tenía una crisis bancaria sistémica

²⁵ El indicador refleja una *externalidad de red* potencial dado que la publicación de un IEF puede llegar a ser más atractiva si otros países también están publicando informes de estabilidad financiera.

²⁶ Usamos la variable de ingreso para controlar el impacto de la disponibilidad de recursos en la decisión de publicar un IEF. Para captar los recursos disponibles específicamente para la regulación financiera, también consideramos el uso de la base de datos del Banco Mundial de 2008 "Regulación y supervisión bancaria", compilada por James R. Barth, Gerard Caprio Jr. y Ross Levine, pero no se pudo usar en las regresiones ya que proporciona información solo para algunos de los años en nuestro período de estimación.

en el tiempo *t-3* y cero en caso contrario,²⁷ PIB_{t-1} y Crédito/PIB_{t-1} son el PIB per cápita y el crédito interno sobre el PIB en el país *i* en el momento *t-1* respectivamente, IEFN_{t-1} es el número de IEF publicados por todos los países en el momento *t-1*, macro, banco, e iq son los controles de la banca, macroeconómicos, y de calidad institucional para el país *i* en el momento *t-1* respectivamente y λ_t es la inversa del coeficiente de Mills, definido como la densidad de la probabilidad normal de la predicción en (2) dividida por la densidad normal acumulada.

En la ecuación de selección (2), PIB per cápita, Crédito/PIB, y IEFN son positivos y significativos al nivel de 1%, mientras que la variable ficticia de la crisis bancaria es positiva y significativa al 10%. Las estimaciones sugieren un rezago de aproximadamente tres años desde una crisis hasta la publicación del IEF.

Utilizamos un conjunto relativamente normalizado de macrocontroles para la ecuación de resultados primaria, que se ha encontrado que ayudan a predecir la inestabilidad financiera en otros estudios empíricos (ver, por ejemplo Demirgüç-Kunt y Detragiache, 2005; Herrero y del Río, 2005; y Čihák, Muñoz y Scuzarella, 2011). Dado que contamos con un número relativamente pequeño de observaciones, nos esforzamos por alcanzar una representación parsimoniosa. Por lo tanto, nuestro grupo preferido de macrocontroles incluye el coeficiente de dinero en sentido amplio (M2) para las reservas de divisas, el crecimiento del crédito privado sobre el PIB, la depreciación del tipo de cambio bilateral con el dólar de EUA, y el crecimiento real del PIB (ver el apéndice 2 para una descripción detallada de las variables de control).

²⁷ La variable crisis bancaria es significativa con un rezago de tres años, mientras que en esta especificación el primero y el segundo rezago no son significativos. Sin embargo, los resultados no son generalmente sensibles a los rezagos utilizados. Interpretamos la significancia del rezago de tres años como evidencia de que los bancos centrales inician la publicación de informes pocos años después de una crisis.

El uso de macrocontroles se basa en el siguiente razonamiento económico. La proporción entre dinero en sentido amplio y reservas de divisas refleja la vulnerabilidad de los países ante una corrida de la moneda y captura la relación empírica entre la moneda y los bancos identificados en la documentación (ver, por ejemplo, Kaminsky y Reinhart, 1999). Las proporciones mayores entre M2 y reservas se asocian en promedio con las crisis bancarias más frecuentes. El crecimiento excesivo del crédito privado sobre el PIB y los desajustes de los tipos de cambio también se han identificado como los que proporcionan señales líderes de las crisis bancarias en la documentación sobre alerta temprana (Kaminsky y Reinhart, 1999). Con el fin de controlar los efectos del ciclo económico, se incluye también el crecimiento del PIB real rezagado. También controlamos deficiencias en la salud financiera inicial de los bancos por medio de indicadores de solidez financiera. Nuestra especificación preferida incluye los coeficientes costo-ingreso y créditos-depósitos. Los coeficientes costo-ingreso capturan la eficiencia operativa de los bancos y se descubrió que ayudan a predecir las crisis bancarias (Čihák, Muñoz y Scuzzarella, 2011). Los coeficientes créditos-depósitos miden la dependencia de los bancos sobre la financiación mayorista volátil. Por lo tanto, cuanto mayor sea el coeficiente más vulnerables serán los bancos ante un choque de financiamiento. Estudios recientes sobre la crisis han encontrado que la dependencia de la financiación mayorista puede aumentar la probabilidad de quiebras bancarias (Bologna, 2011).

También consideramos los efectos institucionales de calidad. Si los países con mejores instituciones tienden a publicar un IEF de mayor calidad, la omisión de tales efectos podría sesgar los coeficientes sobre la calidad del IEF. Utilizamos los indicadores de gobernanza del Banco Mundial en todo el mundo (ver Kaufmann, Kraay y Mastruzzi, 2010) para el control de la calidad institucional. Los indicadores miden seis diferentes aspectos de gobernanza: rendición de cuentas, estabilidad política y ausencia de violencia, efectividad

gubernamental, calidad regulatoria, estado de derecho y control de la corrupción. Construimos un indicador de gobernanza compuesto, donde la calidad regulatoria da cuenta del 60%, la efectividad del gobierno, el estado de derecho y el control de la corrupción un 10%, y la rendición de cuentas y la estabilidad política un 5%.²⁸ Los resultados de la regresión son robustos con distintas alternativas de ponderaciones del índice de gobernanza, incluyendo un promedio simple.²⁹

4.3 RESULTADOS

El análisis econométrico encuentra poca evidencia de una relación directa entre la publicación del IEF y la estabilidad financiera. La publicación de un IEF por sí mismo no parece reducir los riesgos financieros. La variable ficticia de la publicación del IEF no es significativa en la mayoría de las especificaciones, pero la ecuación de volatilidad del mercado de valores es significativa al 10% (cuadro 6). El impacto significativo del IEF en la volatilidad es coherente con Born *et al.* (2011). Lambda es significativa a través de las especificaciones y negativa en las especificaciones con las crisis bancarias, la volatilidad del mercado de valores y las FEI de Moody's. Por lo tanto, los factores no observados que hacen que una publicación de IEF sea más probable tienden a estar asociados a una menor probabilidad de una crisis bancaria y volatilidad del mercado de valores.

Sin embargo, para los 44 editores de IEF para quienes las calificaciones de calidad del IEF están

²⁸ El indicador de eficacia del gobierno incluye la calidad de la administración pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y aplicación de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con esas políticas. La calidad regulatoria incluye las percepciones de la capacidad del gobierno para formular e implementar políticas sólidas y las regulaciones que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.

²⁹ Lo ideal sería que uno hubiera querido controlar la calidad de las políticas macroprudenciales, pero ese índice no existe al día de hoy.

disponibles, encontramos que los IEF de mayor calidad se asocian a una mayor estabilidad financiera. La calificación de calidad compuesta del IEF tiene el signo esperado y es significativa al nivel del 1% en el modelo probit de las crisis bancarias y al 5% en los modelos de panel con BFSR de Moody's y la volatilidad de los mercados de valores nacionales. Los resultados sugieren que podría haber una relación empírica entre la calidad del análisis de la estabilidad financiera en los informes y las dimensiones de la estabilidad financiera.

Realizamos pruebas de robustez ajustando el modelo en cada elemento individual y característica. Los coeficientes de las calificaciones de calidad individuales tienen el signo esperado y son generalmente significativos en las especificaciones con las crisis bancarias, BFSR de Moody's, y la volatilidad del mercado de valores (Apéndice V, Cuadros del 1 al 5 del Apéndice). Aunque el tamaño de los coeficientes es similar en términos generales, muestran una sensibilidad promedio algo mayor que las predicciones para el elemento "datos, hipótesis y herramientas".

Cuadro 6

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA REGRESIÓN
(Período de la estimación: 2000-2009)

	<i>Crisis bancaria¹</i> <i>(modelo probit)</i>		<i>Calificación</i> <i>BFSR de Moody's²</i> <i>(panel GLS)</i>		<i>Volatilidad</i> <i>del mercado</i> <i>de valores³</i> <i>(panel GLS)</i>		<i>Calificación de</i> <i>riesgo soberano⁴</i> <i>(panel GLS)</i>		<i>EDF de MKMV⁵</i> <i>(panel GLS)</i>	
	(1) ⁶	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Variables de control:										
M ² a reservas (t-1)	0.007 ^a (0.002)	0.026 ^a (0.008)	0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	0.016 (0.015)	0.015 (0.049)	-0.003 (0.005)	-0.020 (0.017)	0.001 (0.001)	0.004 (0.003)
Depreciación	0.029 ^b (0.012)	0.037 ^c (0.020)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.444 ^a (0.071)	0.511 ^a (0.074)	-0.022 (0.015)	-0.013 (0.021)	0.012 ^c (0.007)	0.011 (0.008)
Crecimiento del PIB real (t-1)	-0.048 (0.035)	-0.006 (0.078)	-0.001 (0.003)	-0.005 (0.004)	-0.441 ^b (0.216)	-1.105 ^a (0.322)	-0.004 (0.044)	-0.188 ^b (0.093)	0.011 (0.025)	0.011 (0.041)
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	0.823 ^c (0.450)	1.968 ^b (0.836)	0.053 (0.049)	0.083 (0.057)	-1.495 (4.398)	3.387 (4.073)	-2.848 ^b (1.140)	-0.927 (1.457)	-0.226 (0.202)	-0.191 (0.277)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	1.235 ^a (0.327)	1.524 ^a (0.461)	0.099 ^a (0.031)	0.085 ^b (0.037)	2.695 (3.521)	4.918 ^c (2.777)	-3.018 ^a (0.796)	-3.869 ^a (1.110)	-0.324 ^c (0.196)	-0.196 (0.205)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	1.372 ^a (0.455)	1.413 ^c (0.722)	0.023 (0.034)	0.101 ^b (0.048)	4.100 (2.984)	1.800 (3.086)	0.355 (0.650)	-1.448 (0.882)	-0.019 (0.257)	-0.406 (0.386)
Índice de gobernanza (t-1) ⁷	-0.591 ^b (0.290)	-0.397 (0.408)	-0.156 ^a (0.026)	-0.214 ^a (0.033)	-9.340 ^a (2.715)	-5.999 ^a (2.123)	0.789 (0.596)	1.753 ^c (1.063)	-0.471 ^a (0.144)	-0.167 (0.145)
Lambda (coeficiente de inversa de Mill) ⁸	-1.200 ^b (0.610)		0.197 ^a (0.056)		-10.476 ^a (3.539)		-4.855 ^a (0.733)		-1.158 ^a (0.338)	

También se estimaron varios elementos o características en común. Por ejemplo, pudimos hacer coincidir *i)* “metas”, “problemas” y “herramientas”; *ii)* “análisis general” y “estructura”, y *iii)* “consistencia”, “claridad” y “cobertura”. La estimación conjunta carece de solidez debido a la colinealidad fuerte en los índices de calidad. Así, aunque las puntuaciones son individualmente significativas, pierden significación y cambian de signo si se estiman conjuntamente. Otra advertencia de la estimación es la variación en el tiempo limitada de las variables de calificación.

Los controles de calidad macroeconómicos, bancarios e institucionales generalmente tienen el signo esperado. Las estimaciones muestran que la estabilidad financiera se asocia negativamente con los coeficientes crédito-depósitos, costo-ingresos y dinero en sentido amplio y reservas, el crecimiento del crédito al sector privado con respecto al PIB, así como la depreciación FX, y se asocia positivamente con el crecimiento real del PIB. El poder explicativo de la regresión es en general aceptable, dada la heterogeneidad de la muestra y la variación limitada en algunas variables.

	Variables de los IEF:									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Variable ficticia de publicación de IEF ⁹	-0.137 (0.282)		-0.012 (0.026)		-3.233 ^c (1.883)		-0.182 (0.459)		0.080 (0.123)	
Calificación de calidad compuesta del IEF ¹⁰		-1.413 ^a (0.499)		-0.101 ^b (0.040)		-5.544 ^b (2.789)		1.468 (1.294)		0.014 (0.176)
Constante	-3.354 ^a (1.062)	-2.299 ^c (1.392)	0.426 ^a (0.086)	0.795 ^a (0.103)	40.162 ^a (7.884)	42.231 ^a (7.005)	46.268 ^a (1.621)	40.143 ^a (3.152)	1.898 ^a (0.521)	1.059 ^c (0.576)
Número de observaciones	622	194	195	104	356	190	565	194	158	98
R ²	0.44	0.45	0.64	0.66	0.14	0.34	0.03	0.08	0.17	0.17
Modelo X ²	111.0	58.2	113.5	90.6	110.3	107.4	58.6	26.3	30.8	17.2

^a p<0.01, ^b p<0.05 y ^c p<0.1

¹ Según se define en Laeven y Valencia (2010). La variable dependiente toma el valor uno si hay una crisis y cero en caso contrario.

² Calificación de fortaleza financiera bancaria de Moody's (bsfs): media ponderada de las calificaciones de fortaleza financiera de los bancos individuales en el país que son calificados por Moody's. La calificación por letras compuesta corresponde con un índice numérico donde los valores mayores son asignados a las calificaciones más bajas y viceversa.

³ Desviación estándar anualizada de 360 días de la rentabilidad diaria del índice del mercado de valores nacional.

⁴ La calificación soberana de riesgo financiero de la International Country Risk Guide (ICRG) mide la capacidad de un país para financiar sus obligaciones de deuda: oficiales, comerciales y de comercio externo. Los valores bajos indican un alto riesgo y viceversa.

⁵ La mediana de la probabilidad de incumplimiento del sistema bancario, medida por frecuencia esperada de incumplimiento (EDF) a un año de MKMV.

⁶ Estimación de los modelos Heckman en dos pasos (1), (3), (5), (7), (9). La decisión de producir un IEF se modela en la primera etapa del modelo de selección de Heckman como una función de la incidencia de crisis bancarias pasadas en el país; el PIB per cápita; el crédito bancario a PIB; y el número total de IEF publicados. La modelación de la segunda etapa de la relación entre la estabilidad financiera y la publicación del IEF incluyen la corrección de Heckman (lambda) para el sesgo de selección de la muestra.

⁷ Promedio ponderado de los seis indicadores de gobernanza definidos en Kaufman, Kraay y Mastruzzi (2010), que abarcan seis aspectos de gobernanza: voz y rendición de cuentas; estabilidad política y ausencia de violencia; eficacia gubernamental; calidad regulatoria; estado de derecho; y control de la corrupción. Los valores más altos indican una mejor gobernanza.

⁸ Lambda (inversa del coeficiente de Mills) es igual a $f(x)/F(x)$, donde $f(x)$ es la pdf y $F(x)$ es la CDF. El coeficiente se deriva en la estimación de la primera etapa del modelo de selección de Heckman.

⁹ Toma el valor de uno si el país publicó un informe de estabilidad financiera ese año y cero en caso contrario.

¹⁰ Promedio ponderado de los índices de calidad de los elementos y características del IEF.

5. COMENTARIOS FINALES

La crisis financiera mundial ha renovado el interés de los políticos por establecer un marco eficaz para la estabilidad financiera. En muchos países, el marco actual incluye los informes financieros de estabilidad del banco central. Es una pregunta abierta en qué medida y en qué forma estos informes contribuyen al nuevo marco.

Hemos examinado la experiencia reciente con los informes de estabilidad financiera de los bancos centrales alrededor del mundo, utilizando una combinación de análisis econométrico con un análisis más profundo de estudios de caso seleccionados.

Nuestro análisis sugiere que, a pesar de algunos avances en los últimos años, todavía hay margen para la mejora en términos de claridad, cobertura de riesgos clave y coherencia en el tiempo. Una desventaja importante es que los IEF carecen de perspectiva de futuro y una visión de interconexión, lo que los hace menos capaces de evaluar el riesgo sistémico.

En el análisis econométrico, se ha encontrado que la publicación de un IEF per se no tiene una relación empírica robusta con la estabilidad financiera. Pero lo que parece importar es la calidad del IEF, en términos de su claridad, cobertura y coherencia en el tiempo. Estamos detectando que una mayor calidad de los informes tiende a asociarse con entornos financieros más estables.

Existe un amplio margen para una mayor investigación en esta área. Una posibilidad interesante para la investigación es analizar con más detalle los canales por los cuales una mayor calidad del IEF promueve la estabilidad financiera. También, sería útil saber de manera más específica, por ejemplo, en qué medida la relación positiva se debe a la mejora de la información en el mercado y a una mayor disciplina de mercado; en qué medida se debe a las señales que el IEF ofrece para los formuladores de políticas y los reguladores; y qué se debe a otros factores.

APÉNDICE 1

Cuadro A.1

LISTADO DE INFORMES DE ESTABILIDAD FINANCIERA ALREDEDOR DEL MUNDO (hasta noviembre de 2011)

<i>Jurisdicción</i>	<i>IEF desde¹</i>	<i>Jurisdicción</i>	<i>IEF desde¹</i>	<i>Jurisdicción</i>	<i>IEF desde¹</i>	<i>Jurisdicción</i>	<i>IEF desde¹</i>
1 Albania	2007	23 República Checa	2004	45 Kazajistán	2006	66 Catar	2009
2 Argentina	2004	24 Dinamarca	2002	46 Kenia	2004	67 Rumania	2006
3 Australia	1999	25 El Salvador ³	2007	47 Corea	2003	68 Rusia	2001
4 Austria	2001	26 Zona del euro	2004	48 Kirguistán	2004	69 Ruanda	2009
5 Armenia	2007	27 Estonia	2003	49 Letonia	2003	70 Serbia	2005
6 Azerbaiyán	2010	28 Finlandia	2003	50 Lituania	2006	71 Seychelles	2009
7 Bahreín	2007	29 Francia ⁵	2002	51 Luxemburgo	2005	72 Singapur	2003
8 Bangladesh	2006	30 Alemania	2004	52 Macao, RAE	2005	73 República Eslovaca	2003
9 Barbados 2	2011	31 Georgia	2006	53 Macedonia	2006	74 Eslovenia	2004
10 Bielorrusia	2007	32 Ghana	2005	54 Malasia	2006	75 Sudáfrica	2004
11 Bélgica	2002	33 Grecia	2004	55 Malta	2008	76 España	2002
12 Bután	2006	34 Hungría	2000	56 México	2006	77 Sri Lanka	2004
13 Bolivia 3	2006	35 Hong Kong (RAE)	2003	57 Namibia	2008	78 Suecia	1997
14 Bosnia	2007	36 Islandia	2000	58 Países Bajos	2004	79 Suiza	2003
15 Botsuana	2002	37 India	2010	59 Nueva Zelanda	2004	80 Taiwán	2008
16 Brasil	2002	38 Indonesia	2003	60 Noruega	1997	81 Tanzania	2010
17 Canadá	2002	39 Irlanda ⁵	2000	61 Pakistán	2006	82 Trinidad y Tobago	2010
18 Cabo Verde ⁴	2008	40 Israel ⁵	2003	62 Paraguay ³	2009	83 Turquía	2005
19 Chile	2004	41 Italia	2010	63 Filipinas	1999	84 Uganda	2009
20 República Popular de China	2005	42 Jamaica	2005	64 Polonia	2001	85 Reino Unido	1996
21 Colombia	2002	43 Japón	2005	65 Portugal	2004	86 Estados Unidos ⁶	2011
22 Croacia	2005	44 Jordania	2010				

Fuente: Autores, sobre la base de información de sitios web relevantes.

¹ IEF desde significa que el IEF ha estado a disposición del público para esa jurisdicción desde ese año.

² Un IEF (semestral) se publicará en 2011, pero no se ha publicado aún.

³ Versión en línea solo en español.

⁴ El IEF se publicó solo en 2008.

⁵ Publicación del IEF suspendida / temas relevantes cubiertos en otra publicación.

⁶ IEF publicado por un organismo distinto del banco central.

APÉNDICE 2

Buenas prácticas en IEF

En este apéndice se proporciona información adicional sobre las buenas prácticas para los informes de estabilidad financiera propuestos en Čihák (2006), basada en el marco anterior utilizado por Fracasso, Genberg y Wyplosz (2003) para evaluar la calidad de los informes de inflación. En este marco CCC, cada IEF se descompone en cinco elementos principales: *i)* propósitos, *ii)* la evaluación general presentada en el informe, *iii)* los asuntos tratados, *iv)* los datos, supuestos y herramientas que se están utilizando, y *v)* otras características tales como la estructura del informe. Para cada uno de los cinco elementos, la metodología se centra en tres características claves: claridad, coherencia y cobertura (marco CCC). El texto siguiente proporciona, para cada uno de los cinco elementos, una descripción específica de lo que se considera una buena práctica en este marco.

El marco permite la clasificación de los IEF contra estas buenas prácticas (y la autoevaluación por los autores del IEF). Cada uno de los elementos puede ser evaluado en la escala de uno (peor) a cuatro (mejor). Vamos a ilustrar esto con relación al ejemplo de buenas prácticas A1 (“la definición de estabilidad financiera debe estar claramente indicada”). El IEF recibiría una calificación de uno en esta práctica (es decir, sin cumplimiento) si no contiene una definición de la estabilidad financiera de ningún tipo. Recibiría una calificación de dos (parcialmente conforme) si no contiene una definición clara y explícita de estabilidad financiera, pero si tiene una definición implícita o indirecta o se puede encontrar en otro documento. Recibiría una calificación de tres (mayormente cumplida) si el IEF contiene una definición de estabilidad financiera, pero no se indica muy claramente. Recibiría una calificación de cuatro si el IEF claramente define estabilidad financiera de manera que permite a cualquier lector, y, en particular, a uno novato, entender las declaraciones del IEF sobre estabilidad financiera.

Para facilitar la agregación de las calificaciones individuales, las descripciones de las buenas prácticas siguientes son acompañadas por las ponderaciones propuestas para las prácticas individuales en la calificación total (compuesta). Las ponderaciones se eligen de manera que se distribuyan uniformemente a través de las tres C, y aproximadamente de manera uniforme a través de los cinco elementos (con menos peso en otros elementos), y aseguren que las ponderaciones sumen el 100%. Los controles de sensibilidad sugieren que los resultados generales son bastante robustos con respecto a los cambios en las ponderaciones individuales.

A. Razones, propósitos, objetivos

- A1. Los propósitos de este informe deben estar claramente indicados. Aclarar los propósitos ayuda al lector, y, en particular, a uno novato, a entender por qué ciertos temas están cubiertos u omitidos en el IEF (3%).
- A2. La definición de estabilidad financiera debe estar claramente indicada. Aclarar la definición de estabilidad financiera ayuda al lector, y en particular a uno novato, a entender las declaraciones del IEF sobre estabilidad financiera (3%).

- A3. La definición de estabilidad financiera debe ser una parte normalizada del informe, presentada coherentemente en todos los informes. Idealmente, la definición debe ser colocada en un lugar visible, donde se pueda encontrar fácilmente, tal como un recuadro en la contratapa o en la introducción (3%).
- A4. La declaración de propósitos debe ser una parte normalizada del informe, presentada coherentemente en todos los informes. Idealmente, la declaración de propósitos se debe colocar en un lugar visible, donde se pueda encontrar fácilmente, tal como un recuadro en la contratapa o en la introducción (3%).
- A5. La definición de estabilidad financiera debe cubrir tanto la ausencia de una crisis y la resistencia a las crisis. La definición de estabilidad financiera solo en términos de las crisis financieras genera un IEF con un enfoque demasiado estrecho y puede pasar por alto vulnerabilidades importantes. La definición puede cubrir también otras asuntos (como la ausencia de burbujas de precios de activos) si no obstaculiza la claridad de la definición (3%).
- A6. La estabilidad financiera debe definirse en términos generales y en términos operativos. La definición general de estabilidad financiera debe ir acompañada de una “definición operacional de estabilidad financiera”, destacando los indicadores clave (y otra información). Lograr tal definición operacional es un reto y es un proceso que puede ser necesario repetir a medida que el sistema evoluciona. Sin embargo, tener dicha definición operativa es muy importante internamente para ayudar a determinar el alcance del análisis de la estabilidad financiera y por lo tanto la asignación de recursos; para facilitar la modelación analítica; para motivar el IEF y para guiar a los autores de los informes. También sería importante externamente, para estar en mejores condiciones para comunicar los hallazgos clave para el lector (3%).
- A7. Los propósitos del informe deben estar completos. Idealmente, los objetivos deben incluir *i)* informar a las partes interesadas de los posibles riesgos para la estabilidad financiera y las formas de mitigarlos, *ii)* fomentar un debate informado sobre cuestiones de estabilidad financiera, *iii)* servir como instrumento de rendición de cuentas, y *iv)* ayudar a proporcionar la información que los principales participantes en el sector financiero pueden utilizar como parte de la entrada en sus propios procedimientos de evaluación de riesgos (3%).

B. Evaluaciones

- B1. La evaluación general debe presentarse de forma clara y en términos simples. El informe conjunto, y especialmente la evaluación, deben estar escritos claramente. Las principales conclusiones deben estar destacadas. El lector no debe estar obligado a “leer entre líneas” (5%).
- B2. La evaluación general debe estar relacionada con el resto del IEF. La evaluación general debe reunir los diferentes elementos de análisis presentados en el informe y presentar un panorama general de las principales exposiciones y riesgos. La imagen debe ser integral, es decir, si el análisis subyacente, como las pruebas de tensión, indica un aumento en una

importante fuente de riesgo, esto debe ser reconocido en las conclusiones principales. La evaluación general debe ser prospectiva (es decir, analizar las tendencias futuras, riesgos, vulnerabilidades) en lugar de mirar hacia atrás (es decir, centrarse en las tendencias y acontecimientos pasados) (5%).

- B3. Debe haber una clara relación entre las evaluaciones en el tiempo, dejando claro dónde tuvieron lugar los principales cambios. El IEF debe indicar cómo evolucionaron los principales riesgos y exposiciones desde el último IEF (normalmente seis meses o un año). Esto puede verse facilitado al tener un enunciado de resumen en cada sección (por ejemplo, en una pequeño recuadro al final de cada sección) destacando los cambios principales (5%).
- B4. La evaluación general debe cubrir los temas clave. Todos los riesgos significativos y las exposiciones deben reflejarse en la evaluación. Ningún riesgo potencial importante debe omitirse. El informe no debe esquivar cuestiones complejas pero importantes. Esto puede ser un principio difícil en relación con los riesgos políticos sensibles, como los relativos a los incumplimientos del gobierno. Sin embargo, la sensibilidad política puede abordarse al menos parcialmente mediante el uso de métodos normalizados, por ejemplo, las pruebas de tensión cada vez de una rebaja en la calificación soberana por un punto (5%).

C. Cobertura de asuntos en los IEF

- C1. El informe debe identificar claramente los principales asuntos de estabilidad macro relevantes. El informe debe distinguir asuntos que tengan un impacto sistémico más amplio. Estas cuestiones deben cubrirse en la evaluación general y analizarse con cierta profundidad. En la mayoría de los sistemas financieros, el sistema bancario es el subsector que es más importante sistémicamente, por lo que se cubre con más profundidad que otros componentes del sector financiero (6%).
- C2. La cobertura de los asuntos debe ser coherente a través de los informes. Cuando se identifica un problema en un informe, el próximo informe debe hacer un seguimiento sobre el tema, o al menos indicar por qué no se cubre el tema en esa ocasión (6%).
- C3. La cobertura del sistema financiero debe ser lo suficientemente exhaustiva. Los IEF normalmente cubren el sistema bancario con el mayor detalle, pero también suelen cubrir el sistema financiero no bancario y los asuntos de infraestructura de pago. Cuando no se cubren algunos asuntos, debe indicarse y justificarse tal falta de cobertura (6%).

D. Datos, supuestos y herramientas usados por los IEF

- D1. Debe quedar claro qué datos se utilizan para llegar a los resultados presentados en el informe. Debe mencionarse la fecha de cierre del informe, de ser posible en la portada interior. Los datos básicos deben estar disponibles (con la posible excepción de los datos de las instituciones individuales que están sujetos a restricciones de confidencialidad), idealmente en un archivo complementario electrónico. Cuando el informe presenta datos en gráficas y

- cuadros, debe existir un vínculo claro entre el texto por un lado y las gráficas y cuadros, por otro (5%).
- D2. Debe quedar claro qué supuestos se están utilizando para llegar a los resultados presentados en el informe. La presentación de los supuestos es una parte importante de la transparencia y credibilidad del informe. Los supuestos deben justificarse (5%).
- D3. Debe quedar claro qué herramientas metodológicas se utilizan para llegar a los resultados presentados en el informe. En particular, los hallazgos basados en un análisis experto de información detallada deben distinguirse de las que se basan en evidencias anecdóticas o parciales; los resultados basados en datos de cada establecimiento deberían distinguirse de los que se basan solo en datos agregados (5%).
- D4. Los resultados deben presentarse de una manera coherente a través de los informes. La presentación de los resultados de una manera coherente facilitará las comparaciones a través del tiempo. En particular, los supuestos de las pruebas de tensión deben ser coherentes en el tiempo. Además, el horizonte de tiempo en el que el informe lleva a cabo el análisis debería ser normalizado (5%).
- D5. El informe debe utilizar los datos disponibles, incluidos los de las instituciones individuales. La omisión de datos de análisis puede resultar en graves deficiencias. Por ejemplo, analizar solo los datos sobre solvencia sin tener en cuenta la información sobre la liquidez puede llevar a pasar por alto los riesgos importantes. También, usar solo datos agregados puede dar lugar a resultados sesgados: si la exposición se concentra en instituciones o prestatarios débiles, los resultados van a ser mucho peor que si las mismas exposiciones se concentran en instituciones o prestatarios fuertes. Cuando falten datos importantes, también esto debe quedar claramente identificado en el informe (5%).
- D6. El informe debe utilizar las herramientas disponibles. El informe deberá combinar herramientas cuantitativas disponibles (por ejemplo, los indicadores de solidez, pruebas de tensión, los indicadores basados en el mercado, los resultados del sistema de alertas tempranas) y herramientas cualitativas (por ejemplo, información sobre el marco normativo, información de supervisión cualitativa, revisiones de los participantes del mercado) para permitir una evaluación prospectiva de la estabilidad financiera. Por ejemplo, las pruebas de tensión se deben utilizar para evaluar la resistencia de los sistemas a los choques. Si los indicadores basados en el mercado brindan información útil que no está contenida en los datos de supervisión, estos deben ser analizados. Si un sistema de supervisión de alerta temprana proporciona información útil que no está contenida en las pruebas de tensión y los indicadores basados en el mercado, sus resultados deben ser presentados, sujetos a las restricciones de confidencialidad (5%).

E. Estructura y otras características de los IEF

- E1. La estructura del informe debe ser fácil de seguir. La lógica subyacente (o el tema que une las secciones) debe estar explicada al lector y debe proporcionar evidencia de un enfoque integrado para la estabilidad del sector financiero. En algunos casos, los editores pueden encontrar la necesidad de otra publicación que sea menos técnica que el IEF (más populista) y mejor en explicar el papel del banco central en la estabilidad financiera para el público en general (2%).
- E2. Otras características del informe, como: duración, frecuencia, tiempo, disponibilidad al público y enlaces a otros informes del banco central, deberían estar diseñadas para apoyar su claridad. El informe y los datos subyacentes deben estar visibles en el sitio web del banco central, y ser fáciles de encontrar y descargar. Los vínculos y las líneas de demarcación entre el informe y otras publicaciones del banco central (por ejemplo, un informe de inflación o un informe de los sistemas de pago) debe ser clara, proporcionando evidencia de un enfoque integrado del banco central; las superposiciones deben mantenerse al mínimo. Debe haber una estrategia integral de comunicaciones detrás del IEF, que incluya los enlaces a otras publicaciones del banco central y otros organismos públicos (por ejemplo, un organismo supervisor independiente) (2%).
- E3. La estructura del informe debe ser coherente en el tiempo para que sea más fácil de seguir para los usuarios habituales. En particular, si el informe incluye artículos ad hoc que varían de una edición a otra (por ejemplo, con el título de Informes especiales o Asuntos seleccionados), se debe distinguir claramente el análisis central, que es constante a través de los informes. Para que lo central sea accesible y coherente, los editores pueden tener que ser implacables en la exclusión de la discusión de temas interesantes, pero periféricos del núcleo (2%).
- E4. Las otras características del informe deben estar diseñadas para apoyar su coherencia. En particular, el informe debe tener un cronograma muy conocido, regular y predecible. Los informes anteriores deberán estar disponibles en el sitio web para su comparación (2%).
- E5. La estructura del informe debe permitir cubrir los temas clave. En particular, el IEF debe ser capaz de reunir los mensajes clave que surgen de los diferentes subsectores (por ejemplo, la banca, los seguros y las pensiones, y los mercados de valores). El informe no debe ser escrito utilizando un enfoque de silo que cubra cada subsector por separado; si hay temas transversales, estos deben ser identificados (2%).
- E6. Las otras características del informe deben ser diseñadas para apoyar su cobertura. Por ejemplo, para ser creíble, el IEF tiene que estar al día, lo que tiene implicaciones en la oportunidad del informe (2%).
-

APÉNDICE 3

Descripción de fuentes y transformaciones de datos

Variables de estabilidad financiera

- Variable indicadora de crisis bancaria: toma el valor uno si hubo una crisis bancaria en ese año y cero en otro caso. Fuente: la cronología de las crisis bancarias sigue a Laeven y Valencia (2010).
- Calificación de fortaleza financiera bancaria de Moody's (BFSR): media ponderada de las calificaciones de fortaleza financiera de los bancos en el país que son calificados por Moody's. La calificación por letras se corresponde con un índice numérico donde los valores son asignados a notas más bajas y ponderados por los activos totales de los bancos. Así, los valores más altos del índice indican sistemas bancarios más frágiles. Fuente: Moody's y cálculos de los autores.
- Volatilidad del mercado de valores: una medida del riesgo de movimientos de precios calculados a partir de la desviación estándar del logaritmo del día a día de los cambios de precios históricos. La volatilidad de los precios a 360 días es igual a la desviación estándar anualizada de la variación del precio relativo de los precios de cierre de los 360 días de cotización más recientes. Fuente: Bloomberg.
- Calificación de riesgo financiero de la ICRG: una medida de la capacidad de los países para financiar sus obligaciones oficiales, comerciales y de intercambio. Los puntos de riesgo se evalúan para cada uno de los factores componentes de la deuda externa como porcentaje del PIB, el servicio de la deuda externa como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios (XGS), la cuenta corriente como porcentaje del XGS, la liquidez neta como meses cubiertos de importaciones y la estabilidad del tipo de cambio. Los valores más bajos indican un riesgo más alto y viceversa. Fuente: PRS Group International Country Risk Guide.
- La mediana de la FEI del sistema bancario de un año de Moody's: la mediana de la probabilidad de incumplimiento del sistema bancario, medida por la frecuencia esperada de incumplimiento (FEI) de MKMV con un horizonte adelante de un año. Fuente: base de datos Creditedge de KMV Moody's.

Variables de control

- Dinero en sentido amplio a reservas de divisas. Fuente: World Economic Outlook (WEO) del FMI y cálculos de los autores.
- Depreciación: variación porcentual anual del tipo de cambio bilateral contra el dólar de eua. Fuente: WEO del FMI y cálculos de los autores.
- Crecimiento del PIB real: variación porcentual anual en el PIB real. Fuente: World Economic Outlook del FMI y cálculos de los autores.
- Crédito privado de bancos de depósito a PIB. Fuente: Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2010).
- PIB nominal per cápita en dólares de EUA: Fuente: World Economic Outlook del FMI.
- Crédito del sistema bancario a depósitos bancarios: crédito al sector privado por los bancos de depósito como porción de los depósitos a la vista, a plazo y de ahorros. Fuente: Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2010).

- Costos a ingresos del sistema bancario: Los costos operativos de los bancos divididos por los ingresos de operación. Fuente: Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2010).
- Índice de gobernanza: promedio ponderado de los seis indicadores de gobernanza definidos por Kaufman, Kraay y Mastruzzi (ver Kaufmann, Kraay y Mastruzzi, 2010). Los indicadores miden seis dimensiones de gobernanza: voz y rendición de cuentas; estabilidad política y ausencia de violencia; eficacia gubernamental; calidad regulatoria; estado de derecho; y control de la corrupción. Los indicadores agregados se basan en varios cientos de variables individuales subyacentes, a partir de una amplia variedad de fuentes de datos. Los indicadores en el índice compuesto se utilizan en el análisis con los siguientes pesos: 5% para voz y rendición de cuentas y estabilidad política, 10% para eficacia del gobierno, estado de derecho y control de la corrupción, y 60% para calidad regulatoria.

APÉNDICE 4

Notas sobre los cuadros en la sección de estudio de caso

En la sección 3 de estudios de casos, se analizó la cobertura de los riesgos sistémicos en los informes de estabilidad financiera para los ocho países de la muestra a partir del año 2008 hasta mediados de junio de 2011.

Para los IEF que se publican dos veces al año, se analizó el IEF que por lo menos cubre parte de la segunda mitad de un año en particular y se publicó antes de junio de 2011. El cuadro A.2 resume los IEF que se utilizaron en la sección de estudios de caso:

Cuadro A.2				
<i>Informes de estabilidad financiera en:</i>				
	2008	2009	2010	2011
Brasil	IEF mayo 2008	IEF octubre 2009 ^a	IEF septiembre 2010	
Canadá	IEF diciembre 2008	IEF diciembre 2009	IEF diciembre 2010	IEF junio 2011
Corea	IEF octubre 2008	IEF noviembre 2009	IEF noviembre 2010	IEF abril 2011
España	IEF noviembre 2008	IEF noviembre 2009	IEF octubre 2010	IEF mayo 2011
Islandia	IEF 2008	IEF 2009	IEF junio 2010	IEF mayo 2011
Letonia	IEF 2008	IEF 2009	IEF 2010	
Nueva Zelanda	IEF noviembre 2008	IEF noviembre 2009	IEF noviembre 2010	IEF mayo 2011
Sudáfrica	IEF marzo 2009	IEF marzo 2010	IEF marzo 2011	

^a El IEF de Brasil de octubre de 2009 se publicó en portugués y se tradujo mediante Google Translate.

Había seis grandes categorías de riesgos en las que se evaluaron los IEF: sistema bancario, sector empresarial y de hogares, instituciones financieras no bancarias, mercados financieros, interconexión de los bancos y uso de los coeficientes bancarios agregados o indicadores de solidez financiera (ISF). Estas seis grandes categorías luego se dividen en pequeñas subcategorías o criterios, y se realiza una lista de control para ver si cada uno de los IEF examinados cubrieron las subcategorías. En el cuadro A.3 se enumeran las seis grandes categorías con las subcategorías o criterios.

Cuadro A.3	
	<i>Subcategorías</i>
Sector bancario	Posición financiera / rentabilidad de los bancos Adecuación del capital de los bancos Financiamiento / riesgo de liquidez Crecimiento del crédito Bienes raíces / mercado de viviendas Riesgo de crédito / calidad del crédito Normas de préstamo
Sector empresarial y de hogares	Condiciones financieras / endeudamiento y comportamiento de sectores empresariales Condiciones financieras / endeudamiento y riqueza de hogares
Mercados financieros	Mercados de bonos Mercados accionarios Mercados interbancarios / de dinero Mercados de divisas / de monedas
Interconexión en el sistema financiero	Bancos internacionales Bancos nacionales Conglomerados / instituciones financieras de importancia sistémica Exposiciones del gobierno
Instituciones financieras no bancarias	Análisis por instituciones o a nivel agregado
Coeficientes bancarios agregados o indicadores de solidez financiera	Informe de coeficientes en un cuadro consolidado o en formato gráfico

El IEF se considera más completo mientras más subcategorías de la lista de control se tratan en cada publicación. Además, un IEF se considera más coherente si cada categoría del riesgo sistémico está cubierta en el IEF de cada año. En el cuadro A.4 se observa un ejemplo de la lista de verificación para uno de los países de la muestra del estudio de caso.

		País A			
		2008	2009	2010	2011
Sector bancario	Posición financiera / rentabilidad de los bancos	✓	✓	✓	✓
	Adecuación del capital de los bancos	✓	✓	✓	✓
	Financiamiento / riesgo de liquidez	✓	✓	✓	✓
	Crecimiento del crédito	✓			
	Bienes raíces / mercado de viviendas	✓		✓	✓
	Riesgo de crédito / calidad del crédito	✓	✓	✓	✓
	Normas de préstamo		✓		✓
Empresas y hogares	Sector empresarial	✓	✓	✓	
	Hogares	✓	✓	✓	✓
Instituciones financieras no bancarias	Agregado (generalmente por factores de riesgo)	✓	✓	✓	✓
	Detallados (por instituciones)				
Mercados financieros	Mercado de bonos (gobierno y empresas)	✓	✓	✓	
	Mercado accionario		✓	✓	
	Mercados interbancarios / de dinero	✓	✓	✓	
	Mercado de divisas / intercambio de divisas				
Interconexión	Bancos internacionales				✓
	Bancos nacionales				
	Conglomerados / instituciones financieras de importancia sistémica				
	Exposiciones del gobierno				
Coeficientes agregados / ISF	Cuadros				
	Gráficas	*	✓	*	*

Para la cobertura de los coeficientes bancarios globales o ISF, se otorga “media marca (*)” si los coeficientes o gráficas presentados no cubren los cuatro grupos de indicadores: liquidez, rentabilidad, adecuación de capital y calidad del crédito.

Para el diagrama de cobertura de riesgo sistémico, se dice que un IEF tiene al menos cobertura si el número de controles para un año particular es menor que 9.5, la cobertura es moderada si el número de controles es de entre 9.5 y 12, y tiene la mejor si es superior a 12.

La metodología para la evaluación del análisis prospectivo en el IEF sigue pasos similares para la evaluación de la cobertura del riesgo sistémico. Sin embargo, algunos pequeños ajustes se hicieron en las categorías generales de riesgos sistémicos. Para la evaluación de análisis prospectivo, solo se aplicaron cuatro categorías amplias. Los indicadores agregados bancarios o los ISF no se incluyeron, dado que los coeficientes ofrecen una perspectiva histórica más que una visión de futuro. Además, la interconexión en el sistema financiero nacional se redujo también, dada la cobertura mínima en la mayor parte del IEF. Los resultados de pruebas de tensión también se excluyeron. A los efectos del análisis prospectivo, se da una marca si, para cada subcategoría, hay por lo menos una declaración que ofrece algún tipo de pronóstico, expectativas, perspectivas o probabilidad de que se materialice una situación potencial.

Para el diagrama de análisis prospectivo, se dice que un IEF tiene al menos cobertura si el número de marcas para un año particular es menor que 3, la cobertura es moderada si el número de marcas es de entre 3 y 4, y tiene la mejor si es superior a 4.

Se utilizaron cinco criterios o preguntas para evaluar cómo se registraron los resultados de las pruebas de tensión en los IEF de ocho países de 2008 a 2011. Para cada pregunta, una respuesta de sí obtiene un valor de uno, mientras que un cero se asigna a un no.

- i. Supuestos: ¿Se incluyen los supuestos de las pruebas de tensión cuando se informan los resultados de una prueba de tensión?
 - ii. Presentación gráfica de los resultados: Además de explicar cualitativamente los resultados de las pruebas de tensión, ¿la comunicación de los resultados de las pruebas de tensión incluye las presentaciones gráficas, ya sea como diagrama o en un cuadro?
 - iii. Resultados detallados: ¿Los IEF informan el resultado de la prueba de tensión más allá del nivel agregado, es decir, existe un cierto grado de detalle, tal como el número de instituciones, el porcentaje de bancos, etcétera?
 - iv. Metodología proporcionada: ¿Se explica la metodología de las pruebas de tensión en los IEF?
 - v. Texto en lugar de un recuadro: ¿Los resultados de las pruebas de tensión se informan como parte del texto del informe o el análisis se informa en cambio en un recuadro especial?
-

PROBABILIDAD DE CRISIS BANCARIA (MODELO PROBIT)

Periodo de la estimación: 2000-2009

	<i>Variable dependiente: crisis bancaria¹</i>											
Variables de control:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
M2 a reservas (t-1)	0.026a (0.008)	0.023a (0.007)	0.025a (0.008)	0.026a (0.008)	0.027a (0.008)	0.027a (0.008)	0.025a (0.008)	0.027a (0.008)	0.025a (0.008)	0.025a (0.009)	0.023a (0.008)	0.025a (0.008)
Depreciación	0.037c (0.020)	0.038b (0.019)	0.038c (0.021)	0.036c (0.021)	0.035c (0.020)	0.035c (0.019)	0.037c (0.020)	0.037c (0.021)	0.037c (0.020)	0.036c (0.022)	0.035 (0.023)	0.038c (0.021)
Crecimiento del PIB real (t-1)	-0.006 (0.078)	0.010 (0.074)	0.001 (0.077)	-0.030 (0.082)	-0.001 (0.077)	0.018 (0.073)	-0.012 (0.079)	-0.012 (0.079)	0.009 (0.075)	-0.042 (0.087)	-0.058 (0.089)	-0.000 (0.077)
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	1.968b (0.836)	1.005 (0.671)	1.797b (0.785)	2.229a (0.856)	2.051b (0.812)	1.551b (0.747)	2.025b (0.834)	2.125b (0.865)	1.639b (0.802)	2.019b (0.887)	1.955b (0.891)	1.741b (0.819)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	1.524a (0.461)	1.573a (0.454)	1.496a (0.459)	1.577a (0.482)	1.508a (0.463)	1.439a (0.444)	1.552a (0.468)	1.493a (0.463)	1.509a (0.452)	1.664a (0.529)	1.688a (0.523)	1.496a (0.459)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	1.413c (0.722)	1.208c (0.654)	1.517b (0.768)	1.443c (0.759)	1.503b (0.721)	1.382b (0.664)	1.457c (0.745)	1.484b (0.748)	1.295c (0.669)	1.836c (0.957)	1.434c (0.807)	1.501c (0.778)
Índice de gobernanza (t-1) ²	-0.397 (0.408)	-0.366 (0.399)	-0.205 (0.402)	-0.557 (0.430)	-0.434 (0.400)	-0.371 (0.386)	-0.449 (0.413)	-0.436 (0.413)	-0.308 (0.398)	-0.776c (0.468)	-0.728 (0.457)	-0.186 (0.410)
Calificación de calidad el IEF:												
Calificación de calidad compuesta ³	-1.413a (0.499)											

Metas	-0.418 ^c (0.244)									0.958 ^c (0.524)	-1.693 ^c (0.866)	
Análisis general		-1.519 ^a (0.535)										
Problemas		-1.369 ^a (0.414)								-3.837 ^a (1.486)		
Herramientas			-1.659 ^a (0.550)							2.434 (1.629)		
Estructura				-1.141 ^b (0.510)							0.213 (0.810)	
Claridad					-1.514 ^a (0.511)					-2.539 (4.521)		
Coherencia						-1.413 ^a (0.485)				-2.373 (4.046)		
Cobertura							-1.163 ^b (0.500)			3.895 ^b (1.955)		
Constante	-2.299 ^c (1.392)	-4.237 ^a (1.203)	-2.096 (1.452)	-2.086 (1.346)	-1.784 (1.410)	-2.478 ^c (1.437)	-2.134 (1.405)	-2.578 ^c (1.346)	-2.493 ^c (1.432)	-4.540 (2.881)	-3.012 ^c (1.554)	-2.180 (1.512)
Número de observaciones	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
R ²	0.452	0.406	0.454	0.483	0.453	0.418	0.460	0.462	0.424	0.499	0.513	0.455
Modelo X ²	58.181	52.209	58.458	62.131	58.294	53.766	59.186	59.515	54.614	64.279	66.073	58.528

^a p<0.01, ^b p<0.05 y ^c p<0.1

¹ Según se define en Laeven y Valencia (2010). La variable dependiente toma el valor uno si hay una crisis y cero en caso contrario.

² Promedio ponderado de seis indicadores de gobernanza producidos por Kaufman, Kraay y Mastruzzi, que cubren voz y rendición de cuentas; estabilidad política y ausencia de violencia; eficacia gubernamental; calidad regulatoria; estado de derecho; y control de la corrupción. Los valores más altos indican una mejor gobernanza.

³ Promedio ponderado de las calificaciones de los elementos y características individuales.

CALIFICACIÓN DE FORTALEZA FINANCIERA BANCARIA DE MOODY'S (MODELO DE PANEL GLS)

Periodo de la estimación: 2000-2009

Variable dependiente: BFSR de Moody's¹

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Variables de control:												
M2 a reservas (t-1)	0.0001 (0.0006)	0.0001 (0.0006)	0.0001 (0.0006)	0.0001 (0.0006)	0.0003 (0.0006)	0.0004 (0.0006)	0.0001 (0.0006)	0.0001 (0.0006)	0.0002 (0.0006)	0.0000 (0.0006)	0.0004 (0.0006)	0.0005 (0.0006)
Depreciación	0.0002 (0.0009)	0.0003 (0.0009)	0.0000 (0.0009)	0.0001 (0.0009)	-0.0000 (0.0008)	-0.0000 (0.0008)	0.0001 (0.0009)	0.0002 (0.0009)	0.0003 (0.0009)	0.0002 (0.0009)	-0.0004 (0.0009)	-0.0000 (0.0008)
Crecimiento del PIB real (t-1)	-0.005 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.005 (0.004)								
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	0.083 (0.057)	0.020 (0.053)	0.071 (0.053)	0.093 (0.056)	0.125 ^b (0.058)	0.139 ^b (0.058)	0.085 (0.057)	0.084 (0.056)	0.075 (0.057)	0.071 (0.057)	0.126 ^b (0.058)	0.142 ^b (0.058)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	0.085 ^b (0.037)	0.086 ^b (0.038)	0.089 ^b (0.037)	0.087 ^b (0.037)	0.082 ^b (0.037)	0.076 ^b (0.036)	0.086 ^b (0.037)	0.087 ^b (0.037)	0.081 ^b (0.037)	0.093 ^b (0.038)	0.082 ^b (0.037)	0.074 ^b (0.037)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	0.101 ^b (0.048)	0.100 ^b (0.050)	0.103 ^b (0.048)	0.104 ^b (0.048)	0.108 ^b (0.047)	0.110 ^b (0.047)	0.102 ^b (0.048)	0.102 ^b (0.048)	0.100 ^b (0.049)	0.100 ^b (0.049)	0.115 ^b (0.047)	0.111 ^b (0.047)
Índice de gobernanza (t-1) ²	-0.214 ^a (0.033)	-0.224 ^a (0.033)	-0.205 ^a (0.033)	-0.220 ^a (0.032)	-0.214 ^a (0.032)	-0.213 ^a (0.031)	-0.216 ^a (0.032)	-0.214 ^a (0.033)	-0.214 ^a (0.033)	-0.213 ^a (0.032)	-0.217 ^a (0.032)	-0.215 ^a (0.033)
Calificaciones de calidad del IEF:												
Calificación de calidad compuesta ³	-0.101 ^b (0.040)											
Metas		-0.016 (0.022)									0.042 (0.034)	

VOLATILIDAD DEL MERCADO DE VALORES (PANEL GLS)

Periodo de la estimación: 2000-2009

Variable dependiente: volatilidad del mercado de valores¹

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Variables de control:												
M2 a reservas (t-1)	0.015 (0.049)	0.015 (0.049)	0.012 (0.049)	0.014 (0.049)	0.023 (0.048)	0.030 (0.049)	0.015 (0.049)	0.015 (0.049)	0.017 (0.049)	0.005 (0.049)	0.019 (0.047)	0.027 (0.050)
Depreciación	0.511 ^a (0.074)	0.522 ^a (0.075)	0.507 ^a (0.073)	0.505 ^a (0.073)	0.499 ^a (0.073)	0.501 ^a (0.073)	0.508 ^a (0.074)	0.512 ^a (0.074)	0.515 ^a (0.074)	0.495 ^a (0.074)	0.490 ^a (0.073)	0.500 ^a (0.073)
Crecimiento del PIB real (t-1)	-1.105 ^a (0.322)	-1.025 ^a (0.324)	-1.128 ^a (0.320)	-1.128 ^a (0.319)	-1.140 ^a (0.318)	-1.125 ^a (0.318)	-1.113 ^a (0.321)	-1.104 ^a (0.321)	-1.088 ^a (0.323)	-1.102 ^a (0.321)	-1.138 ^a (0.314)	-1.136 ^a (0.319)
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	3.387 (4.073)	-1.239 (3.743)	3.440 (3.838)	4.791 (4.050)	5.989 (4.137)	5.695 (4.125)	3.877 (4.062)	3.468 (4.031)	2.347 (4.109)	3.178 (4.129)	4.766 (3.967)	5.818 (4.162)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	4.918 ^c (2.777)	4.646 ^c (2.763)	5.117 ^c (2.760)	5.140 ^c (2.761)	4.849 ^c (2.747)	4.578 ^c (2.754)	5.025 ^c (2.774)	5.019 ^c (2.774)	4.633 ^c (2.783)	5.784 ^b (2.828)	4.768 ^c (2.613)	4.898 ^c (2.804)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	1.800 (3.086)	1.095 (3.105)	2.008 (3.070)	2.119 (3.067)	2.643 (3.073)	2.734 (3.086)	1.950 (3.082)	1.890 (3.086)	1.510 (3.094)	2.360 (3.087)	3.288 (3.067)	2.690 (3.091)
Índice de gobernanza (t-1) ²	-5.999 ^a (2.123)	-6.406 ^a (2.101)	-5.440 ^b (2.137)	-6.301 ^a (2.093)	-5.967 ^a (2.091)	-5.878 ^a (2.098)	-6.064 ^a (2.113)	-5.988 ^a (2.118)	-5.974 ^a (2.135)	-6.904 ^a (2.174)	-6.818 ^a (2.006)	-5.723 ^a (2.172)

Calificaciones de calidad del IEF:

CALIFICACIONES DE RIESGO FINANCIERO SOBERANO (PANEL GLS)

Periodo de la estimación: 2000-2009

Variable dependiente: calificación de riesgo financiero soberano de la ICRG¹

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Variables de control:												
M2 a reservas (t-1)	-0.020 (0.017)	-0.019 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.019 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.020 (0.017)	-0.021 (0.017)	-0.019 (0.017)	-0.020 (0.017)
Depreciación	-0.013 (0.021)	-0.016 (0.021)	-0.012 (0.021)	-0.013 (0.021)	-0.012 (0.021)	-0.012 (0.021)	-0.012 (0.021)	-0.013 (0.021)	-0.014 (0.021)	-0.018 (0.022)	-0.016 (0.021)	-0.012 (0.021)
Crecimiento del PIB real (t-1)	-0.188 ^b (0.093)	-0.189 ^b (0.093)	-0.188 ^b (0.093)	-0.188 ^b (0.093)	-0.187 ^b (0.093)	-0.189 ^b (0.094)	-0.189 ^b (0.093)	-0.189 ^b (0.093)				
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	-0.927 (1.457)	-0.889 (1.411)	-0.668 (1.420)	-0.711 (1.446)	-0.674 (1.452)	-0.690 (1.444)	-0.853 (1.455)	-0.954 (1.453)	-0.929 (1.454)	-0.875 (1.459)	-1.006 (1.475)	-0.734 (1.450)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	1.235 ^a (1.110)	-3.807 ^a (1.110)	-3.910 ^a (1.110)	-3.905 ^a (1.109)	-3.893 ^a (1.111)	-3.877 ^a (1.110)	-3.886 ^a (1.110)	-3.875 ^a (1.108)	-3.832 ^a (1.112)	-3.770 ^a (1.112)	-3.798 ^a (1.130)	-3.916 ^a (1.116)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	-1.448 (0.882)	-1.426 (0.880)	-1.426 (0.883)	-1.440 (0.884)	-1.443 (0.885)	-1.448 (0.885)	-1.445 (0.883)	-1.457 ^c (0.882)	-1.439 (0.882)	-1.464 (0.890)	-1.430 (0.883)	-1.433 (0.886)
Índice de gobernanza (t-1) ²	1.753 ^c (1.063)	1.841 ^c (1.014)	1.831 ^c (1.077)	1.911 ^c (1.041)	1.916 ^c (1.059)	1.886 ^c (1.057)	1.812 ^c (1.060)	1.725 (1.058)	1.740 (1.065)	1.635 (1.043)	1.809 ^c (1.096)	1.834 ^c (1.089)
Calificaciones de calidad del IEF:												

FRECUENCIA DE INCUMPLIMIENTO ESPERADA DE MOODY'S (PANEL GLS)

Periodo de la estimación: 2000-2009

Variable dependiente: EDF del sistema bancario con mediana de 1 año de Moody's¹

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Variables de control:												
M2 a reservas (t-1)	0.004 (0.003)											
Depreciación	0.011 (0.008)	0.010 (0.008)	0.012 (0.008)									
Crecimiento del PIB real (t-1)	0.011 (0.041)	0.013 (0.040)	0.012 (0.041)	0.009 (0.040)	0.008 (0.040)	0.008 (0.040)	0.010 (0.041)	0.010 (0.040)	0.012 (0.041)	0.019 (0.042)	0.013 (0.041)	0.016 (0.041)
Crecimiento del crédito privado sobre el PIB (t-1)	-0.191 (0.277)	-0.231 (0.247)	-0.194 (0.260)	-0.147 (0.278)	-0.118 (0.304)	-0.106 (0.303)	-0.179 (0.279)	-0.185 (0.275)	-0.211 (0.278)	-0.179 (0.300)	-0.117 (0.301)	-0.089 (0.311)
Coefficiente de crédito a depósito (t-1)	-0.196 (0.205)	-0.198 (0.200)	-0.195 (0.207)	-0.181 (0.212)	-0.177 (0.210)	-0.181 (0.207)	-0.193 (0.207)	-0.195 (0.207)	-0.194 (0.203)	-0.075 (0.271)	-0.061 (0.237)	-0.179 (0.214)
Coefficiente de costo a ingreso (t-1)	-0.406 (0.386)	-0.374 (0.383)	-0.416 (0.392)	-0.396 (0.390)	-0.382 (0.398)	-0.370 (0.402)	-0.404 (0.387)	-0.407 (0.388)	-0.403 (0.384)	-0.369 (0.424)	-0.169 (0.428)	-0.380 (0.408)
Índice de gobernanza (t-1) ²	-0.167 (0.145)	-0.161 (0.142)	-0.169 (0.144)	-0.173 (0.147)	-0.176 (0.147)	-0.175 (0.146)	-0.168 (0.145)	-0.167 (0.145)	-0.166 (0.143)	-0.204 (0.165)	-0.193 (0.145)	-0.191 (0.153)
Calificaciones de calidad del IEF:												
Calificación de calidad compuesta ³	0.014 (0.176)											
Metas		0.039 (0.087)									0.222 (0.189)	

Análisis general	0.025 (0.195)				0.162 (0.295)	
Problemas				-0.027 (0.147)	-0.413 (0.518)	
Herramientas			-0.074 (0.257)		0.138 (0.628)	
Estructura			-0.090 (0.259)		-0.250 (0.389)	
Claridad			0.001 (0.186)		-0.641 (1.596)	
Coherencia			0.007 (0.157)		0.183 (1.379)	
Cobertura			0.037 (0.186)	0.439 (0.740)		
Constante	1.059 ^c (0.576)	1.003 ^b (0.496)	1.034 ^c (0.601)	1.258 ^c (0.679)	1.119 (0.725)	1.233 ^c (0.696)
Número de observaciones	98	98	98	98	98	98
R ²	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
Modelo X ²	17.230	17.910	17.090	17.104	17.185	17.352
			17.060	17.182	16.093	19.131
						16.622

^a p<0.01, ^b p<0.05 y ^c p<0.1

¹ La mediana de la probabilidad de incumplimiento del sistema bancario, medida con la frecuencia esperada de incumplimiento (EDF) a un año de MKMV.

² Promedio ponderado de seis indicadores de gobernanza producidos por Kaufman, Kraay y Mastruzzi, que cubren voz y rendición de cuentas; estabilidad política y ausencia de violencia; eficacia gubernamental; calidad regulatoria; estado de derecho; y control de la corrupción. Los valores más altos indican una mejor gobernanza.

³ Promedio ponderado de las calificaciones de los elementos y características individuales.

REFERENCIAS

- Blinder, A. S., M. Ehrmann, M. Fratzscher, J. De Haan y D.-J. Jansen (2008), "Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. 46(4), pp. 910-45.
- Bologna, P. (2011), *Is There a Role for Funding in Explaining Recent U.S. Banks' Failures?*, Working Paper, núm. 11/180 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Born, B., M. Ehrmann y M. Fratzscher (2011), *Central Bank Communication on Financial Stability*, Working Paper, núm. 1332 (Frankfurt: Banco Central Europeo).
- Clatworthy, Mark, y Michael Jones (2001), "The effect of thematic structure on the variability of annual report readability", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 14, núm. 3, pp. 311-326.
- Čihák, M. (2006), *How Do Central Banks Write on Financial Stability?*, Working Paper núm. 06/163 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Čihák, M., S. Muñoz y R. Scuzzarella (2011), *The Bright and the Dark Side of Cross-Border Banking Linkages*, Working Paper, núm. 11/186 (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Demirgüç-Kunt, A., y E. Detragiache (2005), *Cross-Country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey*, Working Paper núm. 96, Fondo Monetario Internacional.
- Fracasso, F., H. Genberg y C. Wyplosz (2003), "How do Central Banks Write? An Evaluation of Inflation Reports by Inflation Targeting Central Banks", Geneva Reports on the World Economy, Special Report 2.
- García Herrero, A., y P. del Río (2005), *Financial Stability and the Design of Monetary Policy*, Working Paper, núm. 0315 (Madrid: Banco de España).
- Goodhart, C., y J.-C. Rochet (2011), *Evaluation of the Riksbank's Monetary Policy and The Committee on Finance*.
- Haldane, A., S. Hall y S. Pezzini (2007), "A New Approach to Assessing Risks to Financial Stability", *Bank of England Financial Stability Paper*, núm. 2 (Londres: Bank of England).
- Hallvarsson y Hallvarsson (2010), "Communication from the Major Banks and Authorities during the Financial Crisis, 2007- 1 July 2009", 20 de septiembre de 2010.
- Heckman, J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, vol. 47 (1), pp. 153-61.
- Houben, A., J. Kakes y G. Schinasi (2004), "Towards a Framework for Financial Stability", *Occasional Study*, vol. 2 (Ámsterdam: De Nederlandsche Bank).
- FMI (2011), "Macprudential Policy Objectives and Tools: Lessons from Country Experiences", septiembre (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- J.P. Morgan Research (2007), "Central Bank Communication Hits Diminishing Marginal Returns", 11 de mayo.
- Kaminsky, G. L., y C. Reinhart (1999), "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems", *American Economic Review*, vol. 89 (3), pp. 473-500.
- Kaufmann, D., A. Kraay y M. Mastruzzi (2010), *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*, World Bank Policy Research Working Paper, núm. 5430.
- Kincaid J., R. Fishburne, R. Rogers y B. Chissom (1975), "Derivation of new readability formulas (Automated Readability Index, Fog Count, and Flesch Reading Ease Formula) for Navy enlisted personnel". Research Branch Report, núm. 8-75. (Memphis: Naval Air Station).
- Laeven, L., y F. Valencia (2008), *Systemic Banking Crises: A New Database*, Working Paper, núm. 08/224, Fondo Monetario Internacional.
- Laeven, L., y F. Valencia (2010), *Resolution of Banking Crises: The Good, the Bad, and the Ugly*, Working Paper, núm. 10/146, Fondo Monetario Internacional.
- Merton, R. C. (1973), "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates", preparado para American Finance Association Meetings, Nueva York, diciembre.

Nier, E., 2005, "Bank stability and transparency", *Journal of Financial Stability*, núm. 2, pp. 342-354.

Oosterloo, S., J. de Haan y R. Jong-A-Pin (2007), "Financial Stability Reviews: A First Empirical Analysis", *Journal of Financial Stability*, núm. 2, pp. 337-355.

Schinasi, G. (2003), *Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets*, Working Paper, núm. 03/121 (Washington: Fondo Monetario Internacional).

Schinasi, G. (2006), *Safeguarding Financial Stability: Theory and Practice* (Washington: Fondo Monetario Internacional).

