

BOLETÍN

Volumen LVII Número 2, abril-junio de 2011

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

ASAMBLEA

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

JUNTA DE GOBIERNO, 2011-2013

Presidente:
Banco de la República (Colombia)

Miembros:

Banco Central de la República Argentina Central Bank of Barbados Banco Central do Brasil Banco Central de Reserva de El Salvador Banco de México Banco Central de Venezuela

COMITÉ EDITORIAL

Javier Guzmán Calafell Director General

Luiz Barbosa Subdirector General

Fernando Sánchez Cuadros Reuniones Técnicas de Banca Central

> Ana Laura Sibaja Jiménez Servicios de Información

Boletín es una publicación del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Durango núm. 54, México, D. F., 06700. Aparece al fin de cada trimestre. Impresa en los talleres de Master Copy, S. A. de C. V., avenida Coyoacán núm. 1450, México D. F., 03220. 370 ejemplares. ISSN: 0186-7229.

CEMLA BOLETÍN

ÍNDICE

- 49 Nota editorial
- 51 Las remesas a América Latina y el Caribe al primer trimestre del 2011

René Maldonado Natasha Bajuk

62 La implementación de un enfoque macroprudencial para la supervisión y la regulación

Ben S. Bernanke

69 Metas inflacionarias flexibles en la teoría y en la práctica

Stefan Ingves

80 Reforma regulatoria: integración de paradigmas

Augusto de la Torre Alain Ize

- 101 Autoridades de los bancos centrales de América Latina y el Caribe, así como de otras instituciones colaboradoras del CEMLA
- 102 Actividades del CEMLA durante marzo-mayo del 2010

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

VOLUMEN LVII

NÚMERO 2

ABRIL-JUNIO DE 2011

Nota editorial

En el artículo "Las remesas a América Latina y el Caribe al primer trimestre del 2011", sus autores René Maldonado (coordinador del Programa de Medición de Remesas, CEMLA) y Natasha Bajuk (asociada senior, Fondo Multilateral de Inversiones, BID), describen lo que ha sucedido con los flujos de remesas tras la disminución observada en las remesas enviadas hacia la región latinoamericana y el Caribe producto de la crisis 2008-2009. En general, las remesas han mostrado una recuperación significativa a partir del 2011. Las remesas continúan siendo un ingreso importante de divisas para varios países de la región, de ahí que conocer las características de tales flujos según el país o región destino, así como por país emisor, resulta esencial para el diseño y aplicación de políticas públicas.

Seguidamente, en el discurso "La implementación de un enfoque macroprudencial para la supervisión y la regulación", de Ben S. Bernanke (presidente de la Junta de Gobernadores del Sistema de Reserva Federal), se exponen las reformas y pasos que se han dado en los Estados Unidos en relación con el entorno regulador. En particular se destaca la creación de un consejo para la vigilancia de la estabilidad financiera. Como bien apunta el señor Bernanke, una lección de la crisis es la importancia de la supervisión del sistema financiero en su conjunto, no sólo desde una perspectiva nacional sino incluso transfronteriza. Esta acción es justamente una de las más recomendadas en las prescripciones de política macroprudencial emitidas por diversas fuentes: la creación y puesta en marcha de colegios de supervisores y reguladores. En el artículo se destaca algunos ejemplos en este sentido además de profundizar en la experiencia estadounidense.

El señor Stefan Ingves –gobernador del Sveriges Riksbank–, en su discurso "Metas inflacionarias flexibles en la teoría y en la práctica", nos expone cómo se modela, define y lleva a cabo la política

monetaria en Suecia. Para ello, explica desde la perspectiva teórica y luego práctica el marco de metas de inflación flexibles que se utiliza en su país y los vínculos entre ambas perspectivas. En su discurso además se expone cómo interactúan estas dos perspectivas al momento de tomar decisiones de política, como por ejemplo la tasa de política, y la importancia de que mantener un delicado equilibrio entre ellas.

Finalmente, Augusto de la Torre (economista principal) y Alain Ize (consultor), ambos funcionarios del Banco Mundial en el Departamento para América Latina y el Caribe, en su artículo "Reforma regulatoria: integración de paradigmas", realizan una análisis de los paradigmas que, en su opinión, deben ser reconocidos y comprendidos en primer lugar, para luego de manera conjunta y balanceada ser considerados en la nueva arquitectura regulatoria. Además, del balance entre los paradigmas, también mencionan la necesidad de lograr un equilibrio entre los objetivos de estabilidad financiera y de desarrollo financiero. Al final de su artículo resumen cinco lecciones claves que deberían considerarse al momento de rediseñar el nuevo marco regulatorio.

Este número de *Boletín* se completa con la lista de autoridades de algunos de los miembros del CEMLA y con la lista de las actividades más recientes. Sus consultas y comentarios son bienvenidos, pueden escribirnos a la dirección de correo electrónico: (publicaciones @cemla.org). Otras publicaciones, así como el calendario de actividades del CEMLA están disponibles en (www.cemla.org).

Las remesas a América Latina y el Caribe al primer trimestre del 2011*

René Maldonado Natasha Bajuk

I. Las remesas durante 2011

El ingreso por remesas que recibió en 2010 la región de América Latina y el Caribe (ALC) superó solo ligeramente al del año precedente. No obstante, en el primer trimestre de 2011 estos flujos ya mostraron una recuperación significativa, que alcanzó tasas anuales cercanas a las registradas en 2007. Cabe recordar que desde el inicio de la crisis económica global en 2008, los incrementos del desempleo y la consecuente reducción del ingreso de los inmigrantes en los países de envío tradicionales, como Estados Unidos, España y Japón, ocasionaron una disminución de las remesas recibidas por los hogares de los migrantes, tendencia que todavía se mantuvo hasta los primeros meses de 2010. A partir de mayo de ese año, estos flujos recobraron tasas anuales positivas, y alcanzaron un monto acumulado de 58,900 millones de dólares estadounidenses (USD) en todo 2010, mejoría que se fortaleció aún más en el primer trimestre del 2011 cuando el ingreso por remesas en la región alcanzó 14,700 millones de USD, que representan un crecimiento de 6.1% comparado con el mismo periodo del año anterior.

Durante el periodo 2002-2008, los flujos de remesas enviados a la región mostraron un vigoroso crecimiento del 17% en promedio anual; sin embargo, a partir de 2006, dicho crecimien-

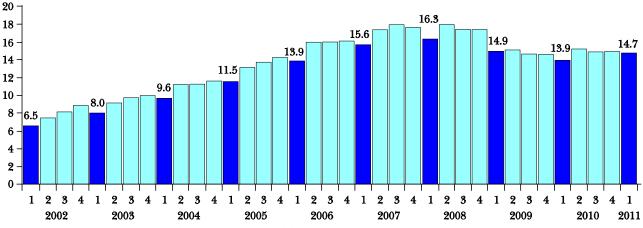
* Publica el CEMLA, con la debida autorización, el documento de R. Maldonado y N. Bajuk, coordinador del Programa de Medición de Remesas en el CEMLA y asociada senior, del Fondo Multilateral de Inversiones, respectivamente. Este trabajo es una versión revisada y actualizada del documento de R. Maldonado, N. Bajuk y M. Hayem (2011).

to comenzó a desacelerarse y en 2008 apenas alcanzó un 1%, como reflejo del comienzo de la crisis económica global. El debilitamiento del flujo de remesas se acentuó en 2009, al descender un 15%. No obstante, durante los últimos meses de 2009 y los primeros de 2010, las caídas del ingreso por remesas se fueron moderando, lo que indicaba las primeras señales de un proceso de estabilización (ver Maldonado, Bajuk y Watson, 2010). Así en el primer trimestre de 2010, el ingreso por remesas de ALC disminuyó un 7% en su comparación anual, una menor caída que la observada en el trimestre previo (17%). De hecho, a partir del segundo trimestre de 2010, ya se habían observado variaciones anuales positivas en las remesas, como muestra la gráfica II.

El ingreso por remesas de ALC durante los tres primeros meses del 2011 registró un incremento de 6.1%, lo cual confirma una tendencia al crecimiento de estos flujos. De hecho, en el mes de marzo la tasa anual correspondiente resultó en 7.2%. Cabe precisar que al considerar a las 24 economías de América Latina y el Caribe incluidas en este estudio al cierre del 2010, 17 de ellas presentaron ingresos por remesas con tasas anuales positivas, en tanto que para los primeros meses de 2011 en todas ellas se registraron tasas de ese flujo de recursos del exterior con variaciones anuales positivas, y en 17 de ellas la tasa superó 5%.

Durante 2010, en los países industriales los migrantes originarios de la región de ALC continuaron enfrentando dificultades para mantener los niveles de envío de dinero de años anteriores. De acuerdo con los resultados de encuestas,

GRÁFICA I. REMESAS A AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2002-2011 (en miles de millones de dólares estadounidenses)



FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del FOMIN.

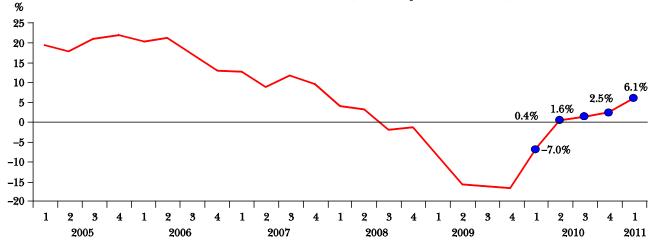
en 2009 los migrantes de ALC en Estados Unidos redujeron de manera significativa el número de veces que enviaron remesas a sus países de origen (ver Orozco, 2009). Además, en dicho año la cantidad de dinero que los migrantes enviaron con cada remesa disminuyó en promedio de 8% a 9%. Por otra parte, la información disponible para 2010 indica que ese año la frecuencia de envíos fue ligeramente mayor que la del año precedente, pero en general se mantuvo en alrededor de 12 transferencias por año, mientras que su monto disminuyó ligeramente entre -0.1% y -0.6%, dependiendo de la subregión. Dicho número de trasferencias aumentó en la segunda mitad del año, recobrando el valor registrado durante 2009. Cabe señalar que es posible que en 2010 el aumento, aunque ligero, en el número total de envíos de remesas, sea congruente con un incremento pequeño en el número de

emisores de esas transferencias con relación a 2009.

La crisis económica global y su posterior estabilización impactaron de manera diferente a los flujos de remesas recibidos por las distintas subregiones de América Latina y el Caribe. La información muestra que a partir de principios de 2010 el ingreso por remesas en ciertas subregiones registró una incipiente recuperación, que se generaliza en todas las subregiones durante los primeros meses de 2011 (gráfica III).

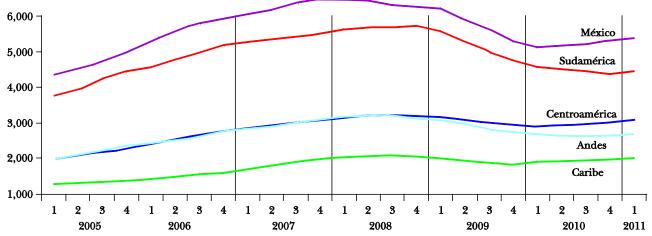
En *México*, el ingreso del exterior por remesas continuó mostrando un vínculo estrecho con la evolución económica de Estados Unidos, país de donde proviene prácticamente la totalidad de tales transferencias. Así, luego de su fuerte descenso en 2009 (de un 16%) ocasionado por la crisis que atravesó Estados Unidos, estos flujos iniciaron en 2010 su recuperación, y alcanzaron un

GRÁFICA II. REMESAS A AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2001-2010 (variaciones porcentuales anuales)



FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del FOMIN.

GRÁFICA III. TENDENCIA DE LAS REMESAS A AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2004-2010 (millones de dólares)



FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del FOMIN.

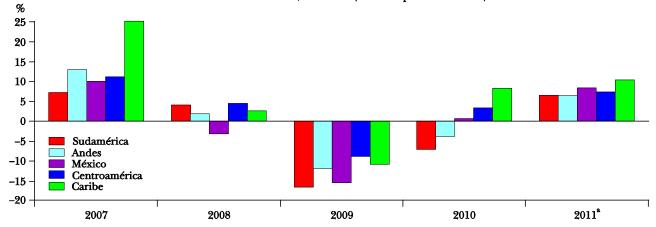
leve crecimiento de 0.12%. Durante los primeros meses de 2011 esa tendencia se fortaleció, de manera que en el primer trimestre ese flujo alcanzó un crecimiento de 5.98% con relación al mismo periodo de 2010.

En el caso de las remesas que recibe *Centro-américa*, a pesar de su fuerte vínculo con la economía norteamericana, ese ingreso mostró una recuperación en 2010 al crecer 3.1%. Luego, en el primer trimestre de 2011 dicho flujo alcanzó un crecimiento anual de 8.3%. Estas tasas anuales superiores a las de otros países de la región, como México, se deben en buena medida a las remesas sur-sur, provenientes de otros países latinoamericanos.

En la región andina y en los demás países sudamericanos, las remesas provenientes del exterior cayeron en 2010 en 4.1% y 5.3%, respectivamente, como reflejó del hecho de que una proporción importante de dichos flujos provienen de España y Japón, países cuyas economías han mostrado un proceso de recuperación más lento. Sin embargo, ya en el primer trimestre de 2011, las remesas recibidas por los países andinos mostraron un incremento anual de 8%, mientras que en la región sudamericana ese ingreso creció 6.4% con relación al mismo periodo del año anterior.

Por otra parte, en 2010 el ingreso del *Caribe* por remesas mostró un incremento de 8.3%, más significativo que el experimentado por el conjunto de la región de América Latina. Tal evolución se atribuye en buena parte a los mayores montos recibidos por Haití y Jamaica. En el caso de Haití, por los envíos extraordinarios de los migrantes haitianos en respuesta al terremoto que registró ese país en 2010. En cuanto a Jamaica, el mayor flujo de remesas podría ser reflejo

GRÁFICA IV. REMESAS A AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2007-2011 (variación porcentual anual)



FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del FOMIN.

^a Estimación anual con base en datos disponibles del primer trimestre.

de una mayor facilidad de los migrantes de ese país para laborar en sectores mejor remunerados en aquellos países con los que comparten el idioma: Estados Unidos, Reino Unido y Canadá. Durante el primer trimestre del 2011 la tendencia de mayor crecimiento de esta subregión se confirmó, al alcanzar un crecimiento anual de 4.1%.

II. El efecto en las remesas por la distinta situación económica de los países de envío

La evolución económica de los países remitentes determina la capacidad del inmigrante para obtener empleo y generar ingresos, con el consecuente efecto en el monto de remesas que envía. En este contexto, las tasas de empleo y desempleo, así como de los salarios de los migrantes en los países de acogida, son indicadores que explican en gran medida la evolución de los envíos de remesas a la región.

1) Estados Unidos

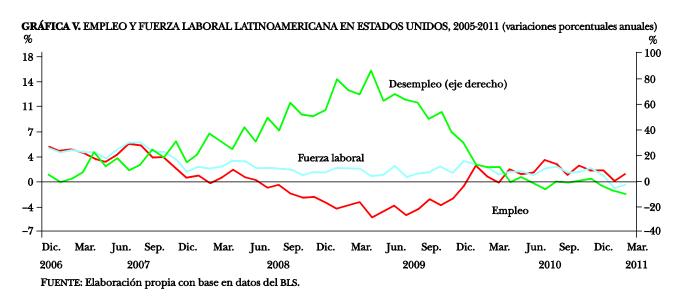
Este país que representa la fuente principal del ingreso por remesas que recibe América Latina y el Caribe. A diferencia de 2009, que fue un año de turbulencia y en el que el empleo de los inmigrantes latinoamericanos cayó 3.7%, en 2010 dicha ocupación creció 1.7%, donde la tasa correspondiente resultó más significativa para los trabajadores hombres (2%) que para las mujeres (1.2%). No obstante, tales aumentos fueron insuficientes para compensar los empleos perdidos en 2009. Durante los primeros meses de 2011, el empleo de los trabajadores inmigrantes

latinoamericanos mantuvo una tasa anual positiva, pero ésta resultó ser 1.04% mayor a la observada en los últimos meses de 2010.

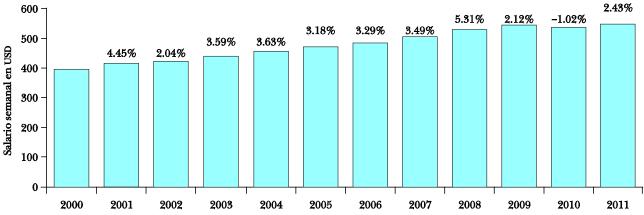
En lo que respecta al desempleo de los migrantes latinoamericanos en Estados Unidos, a partir del segundo semestre de 2009 su evolución mostró un comportamiento más favorable y en 2010 descendió el número de tales migrantes desocupados. De hecho, en los últimos cuatro meses de ese año, dicho número mostró variaciones anuales cercanas a cero. En el primer trimestre de 2011 la tasa de desempleo alcanzó valores negativos del 7.4%. Cabe señalar que la fuerza de trabajo latinoamericana migrante presentó incrementos anuales reducidos en 2009 y 2010, del 1.5% y 1.7%, respectivamente, y durante el primer trimestre de 2011, se mantuvo en el mismo nivel que en igual periodo del año anterior. Ello facilitó que el incremento de las oportunidades de empleo permitiera un mayor descenso del número de desempleados.

En general, las perspectivas laborales para los migrantes en Estados Unidos parecen favorables en 2011. De hecho, los datos de cierre de 2010 y los del primer trimestre del 2011 muestran incrementos anuales de sus niveles de empleo; en los seis meses del periodo octubre 2010-marzo de 2011 se alcanzó un incremento promedio anual de 0.75%.

La evolución anterior en 2010 no fue acompañada de un comportamiento positivo de la remuneración de los trabajadores inmigrantes en Estados Unidos. El salario semanal cayó en promedio 1%, lo que impactó adversamente el ingreso disponible de los migrantes. Un balance entre esas dos fuerzas opuestas –la mejoría del



GRÁFICA VI. SALARIO SEMANAL PROMEDIO DE TRABAJADORES LATINOAMERIANOS Y DEL CARIBE EN ESTADOS UNIDOS, 2001-2010 (dólares y variaciones porcentuales anuales)



FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Bureau of Labor Statistics (BLS).

empleo y la disminución de la remuneración media– sugiere para 2010 una compensación entre sí, ya que el monto total de remesas enviadas mostró ese año un crecimiento anual solo ligeramente positivo. Durante el primer trimestre del 2011, los salarios promedio semanales registraron un crecimiento del 2.43%, es decir, 549 USD por semana, lo que aunado a la mejoría del empleo (y descenso del desempleo), explican en gran medida el repunte que registró el flujo de remesas en esta primera parte del año.

Por otro lado, en 2010 la masa salarial del total de trabajadores inmigrantes en Estados Unidos se incrementó 1.7%. Dicha alza fue más acentuada en el caso de la población migrante femenina (2.4%) que en la masculina (1.3%). No obstante, dada la vulnerabilidad económica de los inmigrantes, luego de varios meses de incertidumbre y gastos postergados, ese incremento de la masa salarial no se tradujo en una recuperación significativa de los envíos de remesas.

Cuadro 1

ESTADOS UNIDOS: MASA SALARIAL DE LOS TRABAJADORES
ASALARIADOS INMIGRANTES, 2007-2010

(Millones de dólares y variaciones porcentuales)

| | Λ | Aasa salaria | Variación porcentual | | | |
|-----------------|---------|--------------|----------------------|-------|---------|---------|
| $A \tilde{n} o$ | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| 2007 | 738,279 | 481,771 | 256,508 | | | _ |
| 2008 | 762,121 | 491,232 | 270,888 | 3.2 | 2.0 | 5.6 |
| 2009 | 723,049 | 456,068 | 266,981 | -5.1 | -7.2 | -1.4 |
| 2010 | 735,244 | 461,913 | 273,431 | 1.7 | 1.3 | 2.4 |

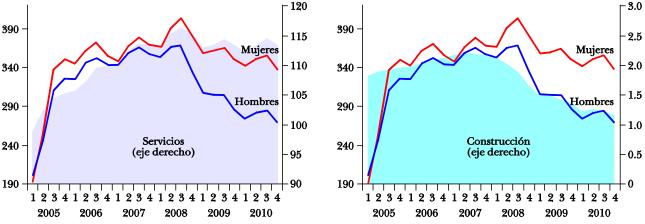
FUENTE: Elaboración propia considerando la información de la Current Population Survey, de la Oficina del Censo de los Estados Unidos. Para enfrentar la crisis, muchos migrantes tuvieron que recortar sus gastos, recurrir a sus ahorros y obtener préstamos o anticipos, para continuar enviando recursos a sus familiares. Por lo tanto, en 2010 se vieron forzados a cubrir gastos y deudas previas, antes que incrementar sus envíos de remesas.

2) España

En los últimos años ha aumentado la participación de este país en el ingreso por remesas que recibe la región de ALC, particularmente en varias de las economías sudamericanas y especialmente en la región andina, donde constituye la segunda fuente de estos flujos. En el caso particular de Ecuador, las remesas provenientes de España ya superan a las que vienen de Estados Unidos.

En España hay más de 600,000 inmigrantes latinoamericanos y del Caribe que laboran como asalariados, de los cuales el 88% provienen de Sudamérica, con una participación mayoritaria (77%) de los originarios de la zona andina. En 2010, del total de inmigrantes latinoamericanos y del Caribe asalariados en España, el 26% provenían de Ecuador, 17% de Colombia, 13% de Bolivia y 11% de Perú, porcentajes similares a los observados en años previos. Cabe señalar que durante muchos años la participación de los inmigrantes provenientes de Centroamérica había sido reducida (de alrededor del 1%), No obstante, el flujo de inmigrantes proveniente de esa región se ha ido incrementando, y de hecho en 2010 aumentó un 35%, de manera que este grupo migratorio ya representa un 2.4% del total.





FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del Ministerio de Trabajo e Inmigración del Gobierno de España.

La lenta recuperación económica del país ibérico y la acentuada debilidad de su mercado laboral, ha influido negativamente en las remesas enviadas. Así, dicho flujo mostró una caída anual del 22% en el primer semestre de 2010, si bien en la segunda mitad del año su descenso anual no superó el 1%. Ello sugiere una tendencia hacia la estabilización del mercado laboral para la mano de obra inmigrante en España.

La crisis económica en España ha afectado de manera diferente a los distintos segmentos de la fuerza laboral inmigrante. El 44% de los inmigrantes latinoamericanos en ese país son hombres que laboran principalmente en la industria de la construcción, mientras que el restante 56% son mujeres que trabajan en otros servicios, especialmente en el cuidado de la salud y en servicios de turismo y hotelería. El empleo de los inmigrantes latinoamericanos no sufrió de manera importante los efectos de la crisis, especialmente en los sectores de atención y cuidado de enfermos, así como de personas de la tercera edad y niños. Tales trabajadoras han enfrentando una menor competencia en el mercado laboral que los hombres que se ocupan en el sector de construcción y que compiten con inmigrantes de otras regiones. Así, en la industria de la construcción la caída anual del empleo de los trabajadores inmigrantes de género masculino alcanzó 15% a diciembre de 2010, mientras que en los sectores de servicios su empleo se mantuvo prácticamente sin cambio (alza de solo 0.1%). La gráfica VII muestra que la pérdida de empleos en España entre las inmigrantes latinoamericanas y del Caribe fue menor que en los hombres. En términos subregionales, las pérdidas de empleo parecieran haberse concentrado en los

inmigrantes de la región andina y de otros países sudamericanos, con caídas respectivas de alrededor del 6.6% y el 5.5%, mientras que los originarios de otras regiones no experimentaron cambio significativo.

III. El efecto de la situación del país receptor en el ingreso por remesas

La evolución en 2010 del ingreso por remesas de la región de América Latina y el Caribe también reflejó la influencia de ciertos factores en los países receptores. En este contexto, cabe señalar que si bien el migrante determina los montos y la frecuencia de sus envíos, dicha decisión también considera la influencia de algunos factores en sus países de origen, tales como el cambio en el poder de compra de las remesas; el ritmo de crecimiento económico en el país de origen; ciertos eventos inesperados, como por ejemplo, desastres naturales; y ciertas fechas importantes en las que suelen enviar remesas adicionales (variaciones estacionales).

1) Valor o poder de compra

El monto en moneda extranjera de remesas que envía un migrante se ve influido por el poder de compra de esos recursos en su país de origen, dado que su motivación principal es cubrir gastos de los familiares receptores. Los dos principales factores que afectan el referido valor o poder de compra son el tipo del cambio de la moneda local con relación al dólar estadounidense y la tasa de inflación en el país de recepción.

Cuadro 2

REMESAS, TIPO DE CAMBIO E INFLACIÓN, 2010-2011T1

(En millones de dólares y tasas de crecimiento interanuales)

| | Remesas a 2011T1 (mi- llones de USD) | Tasas de crecimiento ^a | | | | | | | |
|----------------|---|-----------------------------------|------------|-------------------------|------------|--|------------|--|--|
| | | Remesas en USD | | Remesas en moneda local | | Remesas en moneda local y ajuste por inflación | | | |
| | | 2010 (%) | 2011T1 (%) | 2010 (%) | 2011T1 (%) | 2010 (%) | 2011T1 (%) | | |
| Sudamérica | 4,501 | -5.3 | 6.3 | -6.4 | 2.4 | -11.0 | -2.0 | | |
| Los Andes | 2,630 | -4.1 | 8.6 | -2.1 | 6.7 | -6.9 | 2.5 | | |
| Centroamérica | 3,006 | 3.1 | 8.3 | 2.7 | 6.8 | -0.7 | 2.0 | | |
| El Caribe | 2,130 | 8.3 | 4.1 | -3.7 | 4.7 | -10.7 | 0.2 | | |
| México | 5,098 | -0.1 | 5.5 | -7.3 | -0.4 | -10.8 | -3.7 | | |
| América Latina | 14,735 | 0.2 | 6.1 | -4.4 | 2.7 | -8.7 | -1.5 | | |

FUENTES: Elaboración propia con base en datos de los bancos centrales y a estimaciones del FOMIN.

Durante 2010, la mayoría de las monedas de ALC se apreciaron con relación al dólar estadounidense y a nivel regional lo hicieron en promedio en aproximadamente 4.4%¹, tendencia que continuó durante el primer trimestre del 2011, periodo en el que la apreciación alcanzó 2.5%. La cuarta y quinta columnas del cuadro 2 muestran que dicha apreciación cambiaria significó una desventaja para los migrantes, quienes además de tener que encarar una coyuntura económica difícil para mantener su nivel de ingreso, enfrentaron la apreciación cambiaria de las monedas de sus países de origen con relación al dólar, el euro y el yen. De esa manera, en 2010 la estabilización de los flujos de remesas medidos en dólares corrientes implicó una caída de esos recursos expresados en las monedas locales. Sin embargo, el mayor crecimiento de los flujos durante el primer trimestre permitió compensar la pérdida de valor en moneda local, dejando una tasa de crecimiento menor pero positiva de 2.7% en los flujos de remesas que recibió la región.

Por otra parte, la inflación en muchos países de América Latina y el Caribe se adicionó a la apreciación cambiaria nominal, que afectó el poder de compra de las familias receptoras de remesas. En 2010, la tasa general promedio de inflación en América Latina y el Caribe resultó del 4.3%, y se mantuvo en una cifra similar durante el primer trimestre de 2011 (4.2%). A nivel subregional, el Caribe y Centroamérica presen-

taron tasas de inflación de 4.9% y 4.8%, mientras que en Sudamérica y los países andinos se observaron tasas de 4.4% y 4.2% respectivamente. Por último, en México la tasa de inflación fue menor, llegando a 3.3%.

Todo lo anterior implicó que en 2010 el flujo de remesas que recibió la región haya registrado una caída de 8.7% en su poder de compra local al considerar tanto la apreciación cambiaria de la moneda local como los aumentos registrados por los precios internos, caída que para el primer trimestre de 2011 es mucho menor (1.5%), gracias al mayor crecimiento del flujo de remesas. Cabe señalar, como lo muestra las última columna del cuadro 2, que este efecto fue más acentuado en México y los países sudamericanos, donde el efecto conjunto de la inflación y la apreciación cambiaria fue más intensa, mientras que resultó reducido en los países del Caribe, gracias a la estabilidad cambiaria que presentaron en esta primera parte del año.

2) Crecimiento económico de los países receptores

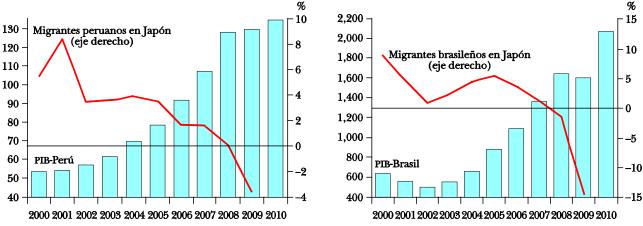
Durante 2010 el crecimiento económico de algunos países de la región pudo haber afectado su recepción de remesas. Así, en los últimos años el importante crecimiento económico alcanzado por Brasil y Perú ha desincentivado la emigración e incluso puede haber representado un estímulo al retorno de migrantes, por ejemplo, desde Japón, uno de los destinos tradicionales

^a Los agregados regionales se calcularon ponderando las variaciones individuales respecto a su participación en los subtotales de remesas.

¹ Los datos regionales y subregionales se calcularon ponderando las variaciones del valor de las remesas en moneda local en cada país, con relación a cada una de las participaciones en los flujos de remesas regionales y subregionales.

² Los datos regionales y subregionales se calcularon ponderando las variaciones del índice de precios al consumidor de cada país, con relación a cada una de las participaciones en los flujos de remesas regionales y subregionales.





FUENTE: Elaboración propia con base en datos de los bancos centrales y del Ministerio de Justicia de Japón.

de estas diásporas. Como muestra la gráfica VIII, a medida que el PIB local creció, no solamente se redujo la emigración hacia Japón, sino también pareciera que se incentivó el retorno de un número creciente de migrantes. La caída del número de migrantes podría explicar una parte de la reducción de las remesas hacia tales economías.

3) Respuesta a eventos inesperados

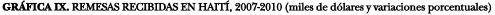
Cuando en el país de origen de los inmigrantes ocurren eventos que afectan adversamente el ingreso y el consumo, como fue el caso de Honduras con el huracán Mitch a finales de la década de los noventa y el de los terremotos que azotaron Chile y Haití en 2010, los inmigrantes efectúan un esfuerzo adicional por enviar un mayor monto de remesas a fin de contribuir a aliviar en alguna medida los efectos negativos de

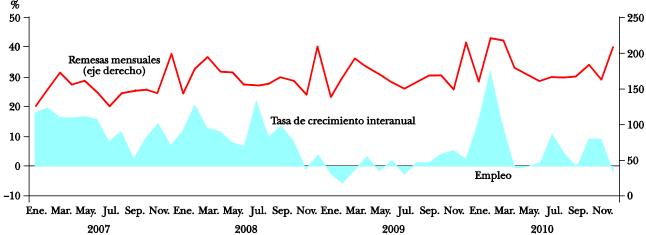
esos fenómenos naturales en el nivel de ingreso de sus familias.

Ante la devastación de Haití generada por el terremoto de enero de 2010, los haitianos en el exterior incrementaron sus envíos de remesas a su país, mismos que alcanzaron en febrero de ese año un monto que superó en un 40% el recibido en el mes previo (gráfica IX). De hecho, dicho monto representó un incremento anual del 32% con relación a febrero de 2009.

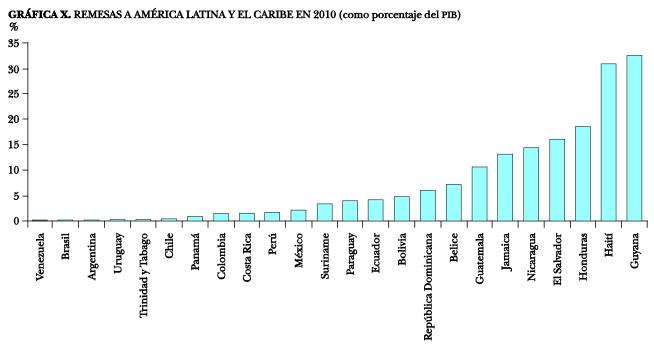
4) Variaciones estacionales

Los flujos de remesas registran durante algunos meses variaciones estacionales significativas que se presentan regularmente año con año y responden a costumbres propias de los países. Así, los migrantes suelen enviar remesas más elevadas durante determinados meses del año en respuesta a eventos especiales como la Navidad,





FUENTE: Elaboración con base en datos del Banco de la República de Haití.



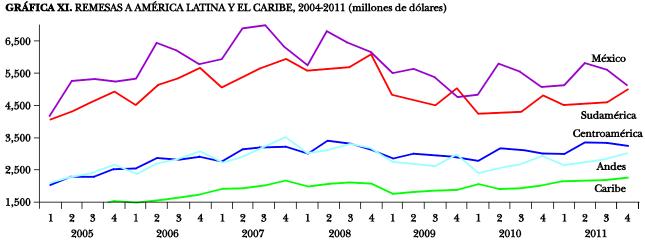
FUENTE: Elaboración propia con base en estimaciones del FOMIN y datos de bancos centrales y estimaciones del FMI.

el día de la madre o el comienzo del año escolar.

Desde el inicio de la crisis económica y ante la incertidumbre laboral que enfrentaron los migrantes latinoamericanos, se moderó esta tendencia de enviar mayores remesas en ciertos meses del año. En 2009, las remesas adicionales que se enviaron en tales fechas descendieron un 15% en su comparación anual y en 2010 disminuyeron de nuevo en aproximadamente un 8% con relación a sus niveles en 2009. A nivel subregional, en 2010 los migrantes mexicanos que tradicionalmente suelen enviar más remesas durante el segundo y último trimestres del año, enviaron en esos periodos un 7% menos que en 2009; en

el caso de los migrantes centroamericanos, la caída fue del 2% con respecto al año anterior. Por su parte, en los países sudamericanos, especialmente los andinos, la recepción de remesas adicionales en ciertos periodos cayó un 15%. En contraste, en los países caribeños no se observó un cambio importante en la recepción de las remesas adicionales, ya que los correspondientes montos recibidos fueron similares a los de 2009, e incluso en Jamaica presentaron un alza en la última parte del año, en congruencia con la mayor recuperación que presentaron tales flujos totales en 2010.

Otro indicador de la capacidad de envíos



FUENTE: Elaboración propia y estimaciones con base en datos de los bancos centrales y del FOMIN.

extraordinarios de remesas en fechas especiales son los viajes de visita que suelen realizar algunos migrantes a sus familiares durante ciertos periodos, especialmente hacia finales de cada año. En tales viajes los migrantes suelen traer regalos, otros bienes y dejan efectivo antes de retornar a los países donde trabajan. México comparte su frontera con el principal país de destino de sus migrantes y es el país con un mayor retorno de migrantes durante el fin de año. Sin embargo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Migración de México, en diciembre de 2009 se registró un 12% menos de retornos que en diciembre del año previo, y en diciembre de 2010 estos viajes se redujeron adicionalmente en un 1.6%. Esto sugiere una lenta recuperación de los ingresos de los migrantes, quienes aun no logran realizar envíos ni efectuar gastos adicionales con relación al nivel de años anteriores.

IV. Comentarios finales y perspectivas para 2011

En 2009, el ingreso de América Latina y el Caribe por remesas registró, por primera vez, una severa caída del 15% con relación al año previo. Tal situación cambió en 2010, al presentar ese flujo de recursos del exterior una tasa ligeramente positiva. No obstante ese crecimiento modesto, tales ingresos del exterior continuaron representando más de diez puntos porcentuales del PIB en varios países de la región, como Guatemala, Jamaica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Haití y Guyana.

Las remesas provenientes del exterior siguen representando una fuente de ingreso imprescindible para millones de familias de la región, ya que dependen de dichos recursos para cubrir sus gastos básicos de alimentación, vestido y medicinas. Para un elevado número de estas familias receptoras, 2010 representó un año de vulnerabilidad económica, en virtud de la apreciación cambiaria de la moneda local y los aumentos de los precios internos, implicaron que el poder de compra de las remesas recibidas fuera menor que el registrado en 2009.

La tendencia hacia la recuperación de los flujos de las remesas a la región observada especialmente en la segunda mitad de 2010, sugiere que esa mejoría se fortalecerá en 2011. No obstante, dicha tendencia no será tan vigorosa como para que el ingreso de remesas de la región alcance el nivel observado antes de la crisis.

El crecimiento de ese monto de recursos del exterior estará determinado en buena medida por el ritmo de recuperación de la actividad económica en los países de envío, algunos de los cuales todavía enfrentan retos importantes para alcanzar un crecimiento económico satisfactorio. En el caso particular de Estados Unidos, su perspectiva pareciera apuntar hacia un cuadro relativamente positivo, con aumentos de los niveles de empleo de los migrantes, así como por posibles alzas de los niveles salariales en el mercado de trabajo. Tal escenario podría implicar una mejoría de la capacidad de los inmigrantes latinoamericanos y del Caribe para generar ingresos en ese país que representa la principal fuente de envío de remesas hacia la región.

Tanto en períodos de estabilidad como de crisis, las remesas provenientes del exterior constituyen un ingreso vital para millones de familias de la región. Por ello, es importante entender los determinantes de estos flujos y, en particular, el comportamiento de los distintos corredores. Ello contribuye a un mejor conocimiento de la situación de los migrantes remitentes de remesas, así como de las necesidades de las familias receptoras. En este contexto, los esfuerzos encaminados a profundizar el conocimiento sobre los corredores de remesas contribuirán al diseño y aplicación de políticas públicas adecuadas y a la identificación de modelos de negocios innovadores que puedan contribuir a una mayor competitividad, eficiencia y desarrollo de este mercado, al atender de mejor manera las necesidades de las personas en la región que se benefician de estos flujos.

Referencias

Banco Central de Bolivia (2011), *Nota de prensa*, 20 de enero; disponible en: http://www.bcb.gob.bo.

Banco Central de Chile (2011), *Balanza de pagos de Chile*; disponible en: http://www.bcentral.cl.

Banco Central de Costa Rica (2011), *Indicadores Económicos: Balanza de pagos*; disponible en: http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr.

Banco Central de Honduras (2011), *Balanza de Pagos Honduras*; disponible en: http://www.bch.hn.

Banco Central de Honduras (2011), Informe Encuesta Semestral de Remesas Familiares enviadas

- por hondureños residentes en el exterior y gastos efectuados en el país durante sus visitas, Subgerencia de Estudios Económicos.
- Banco Central de la República Dominicana (2011), Sector externo: Remesas Familiares; disponible en: http://www.bancentral.gov.do.
- Banco Central de Nicaragua (2011), *Base de datos estadísticos: sector externo;* disponible en: http://www.bcn.gob.ni.
- Banco Central de Reserva de El Salvador (2011), Ingreso mensual de remesas familiares; disponible en: en: http://www.bcr.gob.sv>.
- Banco Central de Reserva del Perú (2011), *Cuadro trimestral histórico: balanza de pagos desde 1980* (en millones de USD); disponible en: < http://www.bcrp.gob.pe>.
- Banco Central de Venezuela (2011), Relación de las transferencias corrientes y de las remesas con la cuenta corriente de la balanza de pagos; disponible en: http://www.bcv.org.ve>.
- Banco Central del Ecuador (2011), *Evolución de las remesas*; disponible en: http://www.bce.fin.ec>.
- Banco Central del Paraguay (2011), *Informe económico*; disponible en: http://www.bcp.gov.py.
- Banco Central del Uruguay (2011), *Balanza de pagos: reporte al FMI;* disponible en: http://www.bcu.gub.uy>.
- Banco Central do Brasil (2011), *Série Histórico do Balanco de Pagamento*; disponible en: http://www.bcb.gov.br.
- Banco de España, *Mercado laboral de España*, Serie Histórica; disponible en: http://www.bde.es.
- Banco de Guatemala (2011), *Ingreso divisas por remesas familiares*; disponible en: http://www.banguat.gob.gt>.
- Banco de la República, de Colombia (2011), *Serie mensual de remesas de trabajadores;* disponible en: http://www.banrep.gov.co.
- Banco de México (2011), Balanza de pagos: remesas familiares; disponible en: http://www.banxico.org.mx>.
- Bank of Jamaica (2011), *Remittance Updates*; disponible en: http://www.boj.org.jm.
- BBVA Research (2011), Situación Latinoamérica (primer trimestre), Análisis Económico; disponible en: http://www.bbvaresearch.com>.
- Cervantes, J., y A. Barajas del Pino (2010), "Ingreso de México por remesas familiares: el empleo y masa salarial de los trabajadores mexicanos en Estados Unidos", en *Boletín, del*

- CEMLA, vol. LVI, núm. 4, octubre-diciembre de 2010, pp. 177-201.
- Cervantes, J., y S. Bonilla (2010), "Remesas familiares en la economía mexicana", en E, Sepúlveda Villarreal (coord.), *Temas económicos y sociales de actualidad en México*, Museo Interactivo de Economía, México D. F. (Charlas de Economía en Mangas de Camisa).
- Contraloría General de la República de Panamá (2011), Balanza de pagos de Panamá: primer semestre de 2010; disponible en: http://www.contraloria.gob.pa.
- Current Population Survey (2011), *U.S. Census Bureau*; disponible en: http://www.bls.gov/cps/cpsatabs.htm>.
- Fondo Monetario Internacional (2011), World Economic Outlook Update: Global Recovery Advances but Remains Uneven; disponible en: http://www.imf.org/external/pubs/ft/we o/2011/update/01/pdf/0111.pdf>.
- Government of Japan (2011), Gross Domestic Product: Fourth Quarter 2010 (First Preliminary), Cabinet Office; disponible en: http://www.esri.cao.go.jp.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de Argentina (2011), *Sector externo*; disponible en: http://www.indec.gov.ar/>.
- Maldonado, R., N. Bajuk y G. Watson (2010), Las remesas a América Latina y el Caribe durante el 2009: los efectos de la crisis financiera global, Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D. C.
- Maldonado, R., N. Bajuk y M. Hayem (2011), Remesas a América Latina y el Caribe en el 2010: estabilización después de la crisis, del Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D. C.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración de España, Mercado Laboral de España, Serie Histórica (trabajadores extranjeros afiliados a la seguridad social en alta laboral); disponible en: http://www.mtin.es>.
- Ministry of Health, Labour and Welfare (2011) Labour Statistics; disponible en: http://www.mhlw.go.jp.
- Ministry of Justice of Japan, Registered foreigners by nationality (1985-2008); disponible en: <www.stat.go.jp>
- Orozco, Manuel (2009), Understanding the continuing effect of the economic crisis on remittances to Latin America and the Caribbean, Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D. C.

La implementación de un enfoque macroprudencial para la supervisión y la regulación*

Ben S. Bernanke

I. Introducción

La reciente crisis financiera reveló brechas y debilidades críticas en el sistema financiero y en el entorno regulador de Estados Unidos. El año pasado el Congreso y la Administración ofrecieron un mapa de ruta para abordar muchos de esos problemas mediante la Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (ley Dodd-Frank para la reforma de Wall Street y la protección del consumidor) –el tema de la conferencia del año pasado.

Las reformas legislativas en cualquier área compleja siempre se enfrentan al riesgo de concentrarse en pelear la última batalla, respondiendo a las causas de la última crisis sin prestar suficiente atención acerca de en dónde podrían surgir nuevos problemas. En su defensa, la ley Dodd-Frank intentó reducir este riesgo al incorporar una serie de características con el fin de ayudar a que nuestro sistema de vigilancia financiera se adapte a los cambios que con el tiempo se pudieran producir en el entorno financiero. Principalmente, un elemento central de esta legislación es el requisito de que la Reserva Federal y otras agencias de regulación adopten el llamado enfoque macroprudencial -esto es, un enfoque que complementa la supervisión y regulación tradicional de entidades o mercados indi-

* Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el discurso *Implementing a macroprudential approach to supervision and regulation*, de B. Bernanke, presidente de la Junta de Gobernadores del Sistema de Reserva Federal, presentando en la 47th Annual Conference on Bank Structure and Competition, realizada en Chicago, Illinois, el 5 de mayo de 2011.

viduales, considerando explícitamente las amenazas a la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Asimismo, la ley creó un nuevo consejo llamado Financial Stability Oversight Council (para la vigilancia de la estabilidad financiera), conformado por miembros de diversos grupos de entes reguladores financieros federales y estatales, para coordinar los esfuerzos del gobierno destinados a identificar y responder a los riesgos sistémicos.

La incorporación explícita de consideraciones macroprudenciales en el marco nacional de vigilancia financiera representa una innovación trascendental en nuestro pensamiento sobre la regulación financiera, idea que está tomando fuerza tanto dentro como fuera de Estados Unidos. Creo que esta nueva dirección es constructiva y necesaria, pero también plantea en su implementación importantes desafíos conceptuales y operacionales. En mis comentarios de hoy me referiré brevemente al fundamento de la supervisión y regulación macroprudencial; asimismo, describiré la nueva estructura de supervisión y regulación de Estados Unidos y explicaré cómo en la Reserva Federal (FED) estamos haciendo nuestra parte para implementar el enfoque macroprudencial para la vigilancia financiera.

II. Supervisión y regulación macroprudencial

En última instancia, el fin de la regulación y supervisión macroprudencial es minimizar el riesgo de problemas financieros que sean suficientemente graves como para provocar un daño significativo a la economía en su conjunto. La orientación sistémica del enfoque macroprudencial podría contrastarse con el enfoque tradicional o microprudencial de la regulación y supervisión, que principalmente se ocupa de la seguridad y la solidez de las instituciones, mercados o infraestructuras individuales.

En comparación con la regulación y supervisión tradicional, la ejecución de un enfoque macroprudencial para la vigilancia podría implicar requisitos de información más sustanciales y entornos analíticos más complejos. En particular, debido a la naturaleza excesivamente interconectada de nuestro sistema financiero, la vigilancia macroprudencial debe ocuparse de todos los segmentos importantes del sector financiero, abarcando a las instituciones financieras, los mercados e infraestructuras; también debe poner especial énfasis en comprender los complejos vínculos e interdependencias que existen entre las instituciones y los mercados, ya que estos vínculos determinan cómo se puede propagar la inestabilidad a través del sistema. Además, en términos generales, los reguladores macroprudenciales deben ocuparse de al menos dos tipos de riesgos. El primero abarca algunos aspectos de la estructura del sistema financiero -tales como las brechas en la cobertura regulatoria o la evolución de los sistemas bancarios sombra- que plantean riesgos constantes a la estabilidad financiera. El segundo tipo de riesgos son aquellos que varían conforme avanza el tiempo según las circunstancias financieras y económicas, tales como la acumulación generalizada de apalancamiento en los buenos tiempos que a la postre podrían desacelerarse de manera desestabilizadora.

Para estar claros, el enfoque macroprudencial para la vigilancia no elude la necesitad de la regulación y supervisión microprudencial. La vigilancia de instituciones individuales sirve a diversos propósitos más allá de mejorar la estabilidad sistémica, entre ellos la protección de los depósitos de los fondos de seguro, la detección de lavado de dinero y de otras formas de delitos financieros, y la prevención de la discriminación ilegal o de las prácticas de préstamo abusivas. Sin embargo, es igualmente importante que la vigilancia microprudencial también proporcione la base de conocimiento sobre la cual se debe construir un enfoque más sistémico; no podemos entender lo que está sucediendo en el sistema en su conjunto sin una visión clara sobre los acontecimientos dentro de entidades y mercados claves. Sin un sólido marco microprudencial que las cimiente,

las políticas macroprudenciales podrían resultar inefectivas.

Dicho esto, la lección clave de la crisis es que un enfoque meramente microprudencial, dirigido hacia las condiciones de las entidades o mercados individuales, podría fracasar en la detección de importantes riesgos sistémicos o transversales. Por ejemplo, un examen microprudencial tradicional podría hallar que una institución financiera está confiando excesivamente en la financiación mayorista a corto plazo, lo cual podría o no llevar a una respuesta de supervisión. Sin embargo, no podrían determinarse las implicaciones de este hallazgo para la estabilidad del sistema general sin saber qué está sucediendo fuera de esa entidad particular. ¿Otras entidades financieras similares también confían excesivamente en la financiación a corto plazo? Si este es el caso, ¿las fuentes de financiamiento a corto plazo están sumamente concentradas? ¿Es probable que el mercado para el financiamiento a corto plazo sea un mercado estable en un periodo de mucha incertidumbre, o es un mercado vulnerable a las corridas? Si de repente no se pudiera disponer del financiamiento a corto plazo, ¿cómo reaccionarían las entidades de crédito? -por ejemplo, ¿se verían forzadas a una venta de remate de sus activos, la cual en sí podría ser desestabilizadora, o dejarían de brindar financiamiento o servicios críticos para otros actores financieros? Finalmente, ¿qué consecuencias tendrían estos acontecimientos para la economía en general? El análisis de riesgos desde una perspectiva sistémica, no sólo desde la perspectiva de una entidad individual, es la característica distintiva de la supervisión y la regulación macroprudencial. Y las soluciones que surgirían de este tipo de análisis podrían ser ciertamente de mayor alcance y tener una naturaleza más estructural que si simplemente se solicitara a unas pocas entidades que modificaran sus patrones de financiamiento.

III. La implementación de un enfoque macroprudencial en Estados Unidos

Permítanme ser más concreto y hablar sobre la implementación del enfoque macroprudencial en el contexto del sistema regulatorio de Estados Unidos en constante evolución.

El primer elemento que exige la vigilancia macroprudencial es un sistema para el seguimiento de los riesgos en progreso para la estabilidad financiera. Más allá de asignar esta responsabilidad a agencias de regulación individuales, la ley Dodd-Frank dio un paso más al establecer un nuevo organismo, el Financial Stability Oversight Council, como lo mencioné anteriormente. Este Consejo tiene a su cargo el seguimiento del sistema financiero estadounidense, identificando los riesgos que amenazan la estabilidad de este sistema y promoviendo la disciplina de mercado y otras condiciones que mitigan la excesiva toma de riesgos en los mercados financieros. El Consejo está integrado por diez miembros con derecho al voto –entre ellos la Reserva Federal– y cinco miembros sin derecho al voto, que actúan en su capacidad de asesores. ¹

Las agencias de regulación representadas en el Consejo vigilan a una gran variedad de participantes del sistema financiero de Estados Unidos. La amplia membrecía del Consejo tiene como finalidad limitar la tendencia de los entes reguladores a concentrarse únicamente en las instituciones y mercados dentro de sus jurisdicciones y al mismo tiempo a ignorar los riesgos generados por las interdependencias que atraviesan a las jurisdicciones. El Consejo también facilita la coordinación y la posibilidad de compartir información entre las agencias miembros. Al derribar los silos que a veces en el pasado desalentaban a las agencias a mirar más allá de sus responsabilidades específicas, el Consejo debería ayudar a identificar y a eliminar las brechas y debilidades dentro de la estructura regulatoria.

La ley Dodd-Frank también creó -dentro del Departamento del Tesoro estadounidense- la Office of Financial Research (oficina de investigación financiera), responsable de mejorar la calidad de los datos financieros que disponen los formuladores de políticas. El Consejo para la vigilancia de la estabilidad financiera puede ordenar a esta Oficina que recabe información sobre cierta entidad financiera individual para evaluar los riesgos al sistema financiero. Esta recopilación y análisis de datos del sector financiero deberían permitir a los entes reguladores realizar

un mejor análisis del panorama financiero y equiparlo mejor para identificar riesgos sistémicos y otras amenazas emergentes.

Me desvío del tema por un instante: es interesante que Estados Unidos no sea la única jurisdicción que recientemente ha creado una nueva estructura institucional para implementar políticas macroprudenciales. En particular, la Unión Europea (UE) estableció la Junta Europea de Riesgo Sistémico, la cual es responsable de la vigilancia macroprudencial del sistema financiero de la UE. Esta Junta recabará y analizará la información relacionada con el sistema financiero de la Unión Europea, identificará y priorizará los riesgos sistémicos, y dará a conocer alertas y recomendaciones tanto para las autoridades nacionales como para las europeas. También trabajará estrechamente con las tres nuevas Autoridades de Supervisión Europeas, las cuales a su vez tienen la responsabilidad de coordinar las regulaciones prudenciales para la banca, los seguros y los valores entre los estados miembros de la Unión Europea.2 En el Reino Unido, el gobierno planea trasladar la autoridad regulatoria microprudencial de regreso al Bank of England (banco central inglés) y crear el Financial Policy Committee (comité sobre políticas financieras) para implementar las políticas macroprudenciales. (El exvicepresidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal Donald Kohn ha sido convocado para participar como miembro de tal Comité, lo cual debe convertirlo en una de las pocas personas que ha integrado un ente regulador financiero de primer nivel en dos países diferentes.) Las funciones del Comité del Reino Unido serán identificar y dar seguimiento a los riesgos sistémicos, así como tomar medidas para removerlos o reducirlos. Y operará un nuevo régimen de resoluciones para instituciones financieras en quiebra.

Los esfuerzos de seguimiento del Consejo para la vigilancia de la estabilidad financiera en Estados Unidos ya están en marcha. Los miembros del personal de la agencias miembros se han constituido en grupos de trabajo con responsabilidades para sectores o aspectos específicos del sistema financiero y realizan presentaciones de manera regular ante el Consejo. Este trabajo también se reflejará en un informe anual sobre estabilidad financiera solicitado por el Congreso

¹ El secretario del Tesoro cumple las funciones de presidente del mencionado Consejo. Otros miembros del Consejo con derecho al voto son el titular de la Office of the Comptroller of the Currency, de la Securities and Exchange Commission, de la Federal Deposit Insurance Corporation, de la Commodity Futures Trading Commission, de la Federal Housing Finance Agency, de la National Credit Union Administration, del Bureau of Consumer Financial Protection, y un experto en seguros independiente designado por el presidente. Los dos últimos cargos están aún vacantes.

² Las tres autoridades son: la Autoridad Europea de Valores y Mercados, la Autoridad Bancaria Europea y la Autoridad Europea de Seguro y Pensiones de Jubilación.

al Consejo y que se espera se de a conocer en el verano.

Por supuesto, la identificación de las amenazas a la estabilidad financiera deben ir seguidas por remedios apropiados. Los poderes del Consejo mismo son relativamente limitados en este sentido, al menos en la mayoría de las circunstancias. Quizás su responsabilidad más importante es la designación de ciertas entidades financieras no bancarias y de entidades de servicios para el mercado financiero (financial market utilities)³ como de importancia sistémica, y por lo tanto sujetas a regulación y vigilancia adicional de parte de la Reserva Federal y de otras agencias miembros, entre ellas la Commodity Futures Trading Comission y la Securities and Exchange Comission (SEC). Para hacer estas designaciones, el Consejo necesitará definir los criterios para identificar a las entidades que en una situación crítica financiera podrían imponer los mayores riesgos para la estabilidad financiera. Sin duda, esta tarea requiere del desarrollo continuo de un marco analítico para entender el riesgo sistémico y sus orígenes.

Si bien los poderes propios del Consejo están en cierto modo circunscriptos, no debería desestimarse los beneficios potenciales de sus capacidades para promover el trabajo cooperativo entre las agencias reguladoras de Estados Unidos. Para citar un ejemplo, la estabilidad de los fondos mutuos del mercado de dinero -los cuales sufrieron corridas dramáticas que empeoraron las condiciones de financiamiento a la altura de la crisis- es claramente un asunto sistémico, no solo un tema de la industria. La SEC, que ya ha emitido reglas para incrementar la estabilidad de los fondos mutuos del mercado de dinero, está apropiadamente tomando la iniciativa en la investigación sobre la necesidad o no de próximos pasos. Sin embargo, con los auspicios del Consejo, la SEC ha consultado con otras agencias, entre ellas la Reserva Federal, las cuales han ofrecido sus propios análisis y perspectivas. En particular, la consulta entre agencias ha ayudado a aclarar las potenciales consecuencias sistémicas de la inestabilidad en la industria de los fondos mutuos del mercado de dinero. La Reserva Federal será

una de las agencias que participe en una mesa redonda sobre la regulación de los fondos de dinero patrocinado por la SEC durante este mes.

Comprensiblemente, dado el daño causado por la crisis, el Consejo y sus miembros siguen enfocados en abordar las posibles fuentes de la inestabilidad financiera, incluyendo tanto los problemas estructurales como los riesgos que surjan de los continuos acontecimientos económicos o financieros. Sin embargo, no se sirve a los intereses de nadie mediante la imposición de reglas ineficientes o agobiantes que llevan a incrementos excesivos de los costos o a restricciones innecesarias en la provisión de crédito. La mayor coordinación y cooperación entre los entes reguladores, con el auspicio del Consejo cuando sea apropiado, debería servir no solo para mejorar nuestra gestión del riesgo sistémico sino también para reducir la extensión de las regulaciones duplicadas, inconsistentes o infectivas. En términos más generales, al evaluar los enfoques alternativos para mitigar los riesgos sistémicos, los entes reguladores deben aspirar a evitar reprimir la toma de riesgos razonables y la innovación en los mercados financieros, ya que estos factores juegan un papel importante en la promoción de mayores ganancias productivas, en el crecimiento económico y en la creación de empleo.

IV. Política macroprudencial en la Reserva Federal

Como mencioné anteriormente, además de la creación de nuevas instituciones tales como el Financial Stability Oversight Council, la ley Dodd-Frank también impuso un mandato macroprudencial sobre las agencias individuales, que asimismo incluyó a la Reserva Federal. Este mandato viene acompañado, en algunos casos, de cambios en los poderes y responsabilidades de las agencias claves. En el caso de la Reserva Federal, además de ser miembros del mencionado Consejo, nuestras nuevas responsabilidades incluyen la supervisión de sociedades de cartera de ahorros y préstamos así como la vigilancia de las entidades financieras no bancarias y de ciertas entidades de pago, liquidación y compensación que el Consejo designa como de importancia sistémica. También somos responsables, en consulta con otras agencias, del desarrollo de estándares prudenciales más rigurosos para todas las grandes organizaciones bancarias y para las entidades no

³ Nota de traducción: según la ley Dodd-Frank las *financial market utilities* son básicamente cualquier entidad que opere o administre un sistema multilateral con el propósito de transferir, compensar o liquidar pagos, valores u otras transacciones financieras entre instituciones financieras o instituciones financieras y tal entidad; por ejemplo, una entidad de contrapartida central.

bancarias clasificadas por el Consejo como de importancia sistémica. Estos estándares mejorados incluyen requisitos más estrictos de liquidez y capital, el desarrollo de planes de resolución (los llamados testamentos en vida), pruebas de tensión obligatorias realizadas por la Reserva Federal y por las entidades mismas, nuevos límites de crédito de contraparte, y requisitos más exigentes para la gestión de riesgos.

La Reserva Federal ha realizado y seguirá realizando cambios organizacionales significativos cada vez que sea necesario para cumplir con nuestras responsabilidades de la mejor manera posible. Aún antes de la promulgación de la ley Dodd-Frank, ya habíamos iniciado una revisión de nuestra supervisión de las entidades financieras más grandes y más complejas. En este sentido, un importante hito fue el liderazgo de la Reserva Federal en la primavera de 2009 en el Supervisory Capital Assessment Program (programa para evaluación del capital), popularmente conocido como la prueba de tensión bancaria, que evalúa de manera integral la salud de las mayores organizaciones bancarias del país. Aprendimos lecciones valiosas a partir de este ejercicio, entre ellas a valorar otras perspectivas que se pueden lograr examinando de manera simultánea a una serie de instituciones grandes, enfocándose en el análisis comparativo de su desempeño. Otra lección de la prueba de tensión fue el valor del enfoque multidisciplinario para la supervisión, uno que combina las habilidades de los economistas, expertos en finanzas, analistas de sistemas de pago y otros especialistas con las de los supervisores y examinadores.

Con base en esta experiencia, dentro de la Reserva Federal creamos un grupo de trabajo multidisciplinario de alto nivel para que vigilara la supervisión de las grandes instituciones financieras. Con los auspicios de este comité -conocido como el Large Institution Supervision Coordinating Committee (de coordinación para la supervisión de grandes instituciones) o LISCC- los supervisores de la Reserva Federal, con el apoyo de economistas y otros expertos, ahora usan de manera rutinaria revisiones horizontales o entre firmas para dar seguimiento a las prácticas de la industria, las estrategias comunes de inversión o financiamiento, los cambios en el grado o forma de interconexión financiera, u otros desarrollos con implicaciones para el riesgo sistémico. Con el fin de complementar sus revisiones individuales y horizontales, el LISCC también ha realizado un mayor uso de métodos cuantitativos mejorados para la evaluación de la salud y del desempeño de las entidades supervisadas, como así también de los riesgos que podrían plantear para el sistema financiero en general. Se está desarrollando una estructura de comité similar dentro de la Reserva Federal que nos ayudará a cumplir con nuestras obligaciones para supervisar a entidades de servicios para el mercado financiero de importancia sistémica.

Con el objetivo de mejorar el seguimiento que hacemos del sistema financiero y de coordinar el trabajo relevante para la estabilidad financiera, hemos creado también una nueva oficina dentro de la Junta conocida como la Office of Financial Stability Policy and Research (para la política e investigación de la estabilidad financiera). Esta Oficina reúne a un grupo con una variedad de formación y habilidades y trabaja estrechamente con otros grupos de la Reserva Federal. La Oficina ayuda a dar seguimiento a los riesgos financieros globales y analiza las implicaciones de estos riesgos para la estabilidad financiera; trabaja con nuestros comités de supervisión bancarios -por ejemplo, en el desarrollo de modelos cuantitativos de pérdida y de escenarios alternativos para que sirvan de base para las pruebas de tensión-; sirve como enlace con el Financial Stability Oversight Council y sus diversos grupos de trabajo; y ayuda al desarrollo y evaluación de los enfoques alternativos para la implementación de regulaciones macroprudenciales.

El reciente Comprehensive Capital Analysis and Review, en el cual la Reserva Federal evaluó los procesos de planeación de capital interno y los requisitos de distribución de los accionistas de 19 de las más grandes sociedades de cartera bancarias, es un ejemplo de la evaluación horizontal con un enfoque macroprudencial. Como resultado de la crisis, el desembolso de capital de los bancos se había mantenido en valores mínimos. A medida que mejoraban las ganancias y las posiciones de capital de los bancos durante el 2010, algunas entidades buscaron la aprobación para incrementar sus dividendos o reiniciar los programas de recompra de acciones. La evaluación simultánea de requisitos de pago en la revisión de capital permitieron a la Reserva Federal, trabajando por medio del LISCC, evaluar no sólo las condiciones de los bancos individuales sino también las potenciales consecuencias del desembolso de capital para la extensión agregada del crédito y la sostenibilidad de la recuperación económica. Así, el programa tiene tanto metas microprudenciales y macroprudenciales. Desde una perspectiva tradicional de seguridad y solidez, queríamos que cada entidad demostrara que contaba con sistemas robustos de gestión del riesgo así como con un plan de capital que le permitiera administrar pérdidas potenciales en escenarios de tensión y a la vez cumplir de manera cómoda con los requisitos de capital de Basilea III a medida que estos se introducen paulatinamente. Pero, con la ayuda de analistas de mercados de capital y de macroeconomía, también consideramos las implicaciones de los requisitos de capital disponible para el sistema bancario en su conjunto, con el objetivo de garantizar que el crédito bancario siguiera estando disponible para los hogares y empresas, aún si la economía lograra un desempeño inferior al esperado.

Ahora como rutina aplicamos los métodos macroprudenciales para el análisis de acontecimientos económicos significativos, sean nacionales o extranjeros. Las preocupaciones por la deuda soberana en Europa son un buen ejemplo. A medida que aumentaban los rendimientos de la deuda soberna europea durante la primavera de 2010, los supervisores de la Reserva Federal comenzaron a evaluar las exposiciones de las entidades bancarias estadounidense a las entidades bancarias y a las deudas soberanas europeas. Además de evaluar las exposiciones directas, analizamos los escenarios en los cuales las preocupaciones por la deuda soberana podrían conducir a una volatilidad financiera generalizada. Nuestro enfoque estaba en la posibilidad de que los problemas financieros pudieran impedir el flujo del crédito para la actividad económica tanto en Europa como en Estados Unidos. Durante nuestro trabajo, realizamos consultas extensivas con los supervisores bancarios europeos; por ejemplo, debatimos los riesgos potenciales sobre la habilidad de los bancos europeos para obtener financiamiento en dólares estadounidenses y las implicaciones de las necesidades de dólares de los bancos europeos para los mercados de dinero de Estados Unidos. Este trabajo sugirió que si se ofrecía a las instituciones financieras europeas un respaldo para sus necesidades de financiamiento en dólares, se podían mitigar los potenciales derrames hacia Estados Unidos de la deuda soberana europea. De acuerdo con este análisis, en mayo de 2010 el Federal Open Market Committee (comité federal de mercado abierto) anunció que había autorizado líneas en dólares de canje de liquidez con otros bancos centrales en un esfuerzo preventivo para evitar un mayor deterioro en las condiciones de liquidez.

Las consideraciones macroprudenciales también han sido importantes para la creación de regulaciones de la Reserva Federal, en particular aquellas normas que implementan la ley Dodd-Frank. Por ejemplo, junto con otros reguladores, recientemente propusimos una serie de reglas que fijan los requisitos de margen para los derivados extrabursátiles (OTC) que no son compensados por una entidad de contrapartida central. Las reglas propuestas reflejan no solo las preocupaciones de seguridad y solidez, sino también las metas macroprudenciales; específicamente, las reglas buscan aumentar la resiliencia del sistema financiero en su conjunto reduciendo el potencial de contagio entre los participantes del mercado de canjes. Con las reglas propuestas, los requisitos de margen más estrictos se aplicarían a los contratos de derivados entre los operadores de canje y otros participantes principales en el mercado de canjes, ya que este tipo de acuerdos podrían de otra manera implicar el riesgo de cadenas de incumplimiento de pagos en las cuales los problemas en una de las entidades más importantes podría tener un efecto cascada en los mercados de canje.

Como mencioné anteriormente, el enfoque macroprudencial a la regulación financiera está logrando cada vez más apoyo a nivel internacional. Junto con nuestros esfuerzos por implementar las reformas a nivel nacional, la Reserva Federal ha estado trabajando desde hace un tiempo con contrapartes extranjeras para ayudar a coordinar el proceso de reforma a nivel internacional. Los objetivos de la coordinación internacional son de suma importancia. Estas metas incluyen mantener un campo de juego de nivel competitivo entre los países, minimizando las oportunidades de que las entidades multinacionales aprovechen las regulaciones más débiles o inconsistentes en ciertas jurisdicciones, estableciendo estándares complementarios y consistentes, y garantizando la vigilancia efectiva de entidades y mercados internacionalmente efectivos. En sus reuniones de los últimos dos años, el Grupo de los Veinte ha prestado especial atención a las políticas del sector financiero. La Financial Stability Board, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, y otros grupos internacionales también han llevado a cabo importantes tareas para coordinar las políticas macroprudenciales a través de las fronteras.

Gran parte del esfuerzo internacional de la Reserva Federal ha implicado el trabajo con otras agencias de regulación y bancos centrales para diseñar e implementar nuevos requisitos prudenciales para bancos internacionalmente activos. Como resultado de este trabajo, en el verano de 2009, se adoptaron estándares de capital regulador más estrictos para las actividades de negociación y las exposiciones vinculadas con la titulización; así como en otoño pasado, se acordaron los principales elementos del nuevo marco de Basilea III para los bancos globalmente activos. De acuerdo con el enfoque macroprudencial, el marco de Basilea III exige a los bancos más grandes y más activos a nivel global que conserven mayor capital, de mejor calidad, que refleje el mayor riesgo sistémico asociado con las dificultades financieras de las instituciones más grandes.

V. Conclusión

La crisis financiera demostró con claridad que las prácticas de regulación y supervisión deben tener en cuenta la estabilidad financiera general, así como la seguridad y solidez de las entidades individuales. La ley Dodd-Frank exige que los entes reguladores mitiguen la acumulación de excesos financieros y que reduzcan las vulnerabilidades, y creó un consejo entre agencias para que dé seguimiento a los mercados financieros, identifique las amenazas emergentes, y ayude a formular políticas para contener dichos riesgos. Por nuestra parte, la Reserva Federal ha reestructurado sus operaciones internas con el fin de facilitar la adopción de un enfoque macroprudencial para la supervisión y la regulación, y para dar seguimiento a los riesgos sistémicos. Estamos comprometidos con la promoción de la estabilidad financiera trabajando en estrecha colaboración con el Consejo para la vigilancia y con otras agencias. Si bien es mucho lo que se ha logrado desde que se aprobó la ley hace menos de un año, aún falta mucho trabajo por hacer para entender mejor las fuentes del riesgo sistémico, para desarrollar herramientas de seguimiento mejoradas, y para evaluar e implementar instrumentos de política que reduzcan los riesgos macroprudenciales. Son desafíos difíciles, pero si queremos evitar la repetición de una crisis y de sus consecuencias económicas, debemos abordarlos.

Metas de inflación flexibles en la teoría y en la práctica*

Stefan Ingves

I. Introducción

Es agradable, inspirador y un privilegio venir aquí y exponer ante la Swedish Economics Association (asociación sueca de Economía). Es una de esas raras ocasiones en las que puedo hacer una pausa de la política monetaria práctica actual y analizar temas de una naturaleza más académica. Mi intención es tratar algunos temas que adicionalmente he estado considerando desde hace algún tiempo. Si tuviera que tratar de acuñar un título que resuma lo que voy a hablar, este probablemente sería "el vínculo entre la teoría y la práctica de la política monetaria", y de forma más específica donde yo creo que los límites son tan cercanos como los vínculos pueden ser. Quisiera dejar claro que estas son mis reflexiones personales y no son las opiniones oficiales del Riksbank.

II. Tareas de la política monetaria en términos generales...

De acuerdo con la ley del Sveriges Riksbank (banco central sueco), el objetivo de la política monetaria es mantener la estabilidad de precios. El Riksbank ha especificado esto como una meta de inflación –donde la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC) es de 2%. Al

* Traduce y publica el CEMLA, con la debida autorización, el discurso *Flexible inflation targeting in theory and practice,* de S. Ingves, gobernador del Sveriges Riksbank. El discurso fue presentado ante la Swedish Economics Association, el 12 de mayo del 2011, en Estocolmo, Suecia. Mikael Apel, Carl Andreas Claussen y Niklas Frykström contribuyeron con esta ponencia.

mismo tiempo que la política monetaria está dirigida a alcanzar la meta de inflación, se supone que también debe "apoyar los objetivos de la política económica general a efectos de lograr un crecimiento sostenible y un alto nivel de empleo". El Riksbank hace esto no sólo a través de esforzarse por estabilizar la inflación alrededor de la meta, sino también por estabilizar la economía real, es decir, la producción y el empleo. De esta manera, el Riksbank lleva a cabo lo que se conoce como metas de inflación flexibles. Aquí flexible significa que el Riksbank no se enfoca exclusivamente en la inflación.

Para ser un poco más concretos, se podría decir que cada vez que tomamos una decisión, tratamos de encontrar una trayectoria de pronóstico para la tasa de interés de los acuerdos de recompra o reportos, lo que significa que la política monetaria estará, como decimos, equilibrada. Esto significa que tratamos de encontrar un equilibrio adecuado entre la estabilización de la inflación alrededor de su meta y la estabilización de la economía real. Una manera de ilustrar este equilibrio es diciendo que las desviaciones que surgen durante el periodo de pronóstico entre inflación y meta de inflación por un lado y, economía real y una tendencia por el otro, pueden no llegar a ser demasiado grandes.

III. ...Y en teoría

En la literatura es común describir la meta de inflación flexible como el banco central minimizando una función de pérdida que es una suma ponderada de una medida de la variación de la inflación y la variación de la economía real. La

función de pérdida se puede escribir como se señala a continuación:

$$L = \sum \left(\pi - \pi^*\right)^2 + \lambda \sum \left(y - y^*\right)^2 ,$$

donde π es el pronóstico para la inflación, π^* es la meta de inflación e $y-y^*$ desviación de pronóstico entre la utilización de recursos real en la economía y el nivel sostenible de largo plazo o nivel normal de la utilización de recursos. El primer término representa la meta del banco central de estabilizar la inflación y el segundo es su ambición de estabilizar la economía real.

El parámetro λ representa la importancia que el banco central le atribuye a la estabilización de la economía en relación con la estabilización de la inflación. Si λ fuera cero, esto significaría que el banco central no se preocupa para nada de los acontecimientos en la economía real y que simplemente lo que trata es mantener la inflación lo más cercana posible de la meta. Si λ es grande, esto significa que el banco central le atribuye un gran énfasis a la estabilización de la economía real en relación con la estabilización de la inflación. El término función de pérdida proviene del hecho de que entre mayor sea la desviación, o la brecha, más lejos estamos de donde queremos estar y por ende mayor es la *pérdida*.

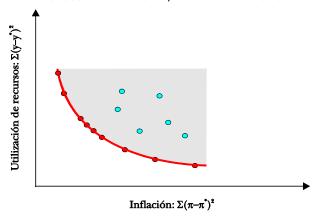
En esta descripción teórica, la tarea del banco central se describe con un poco más de detalle que la formulación general de "encontrar un equilibrio idóneo entre estabilización de la inflación y estabilización de la economía real". Se trata más específicamente de encontrar la tasa de interés que minimizará las desviaciones cuadráticas de pronóstico entre inflación real y la meta de inflación y entre el uso real y normal del recurso, durante el periodo de pronóstico, en donde la desviación más reciente es ponderada por λ –una especie de trabalenguas a poner en palabras.

Pero con la ayuda de una gráfica se puede ilustrar de forma relativamente conveniente. La gráfica mide la variación de la inflación en el eje horizontal y la variación de la economía real en

que hacemos los pronósticos, y T es el *horizonte*, es decir, el período que nuestro pronóstico cubre.

el eje vertical. Las variaciones se miden usando la brecha cuadrática media, esto es, la desviación cuadrática promedio en el horizonte de pronóstico. Dichas brechas cuadráticas medias se pueden calcular para varias trayectorias posibles de tasa de interés y entonces uno puede comparar diferentes trayectorias de tasas de interés marcando la brecha cuadrática media en la gráfica. Entre más cerca esté del origen o más al suroeste en la gráfica, más pequeñas serán las dos brechas cuadráticas medias, y mejor será el éxito que tenga la trayectoria de la tasa de interés acompañante en la estabilización de la inflación y de la economía real.²

GRÁFICA I. BRECHA CUADRÁTICA MEDIA DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS Y LA INFLACIÓN, Y EL FRENTE EFECTIVO



Decimos que la meta de inflación, o la trayectoria de la tasa de interés, es efectiva si no es posible reducir una de las brechas cuadráticas medias sin que, al mismo tiempo, la otra brecha aumente en tamaño. Teóricamente podemos imaginar que existe un gran número de puntos efectivos. Estos puntos forman una *frente* tal y como se ilustra en la gráfica. Donde el banco central decida posicionarse a sí mismo en este frente depende de qué tan importante considera estabilizar la economía real en relación con la estabilización de la inflación, esto es, cuál λ tiene el banco central.

¹ He simplificado un poco. Sin simplificación, la pérdida a menudo se escribe como $L_T = \sum_{j=0}^T \left(\pi_{t+j} - \pi^*\right)^2 + \lambda \sum_{j=0}^T \left(y_{t+j} - y_{t+j}^*\right)^2, \text{ donde } t \text{ es el tiempo en}$

² El método con una brecha cuadrática media se presenta en el artículo Evaluation of different monetary policy alternatives, en el Monetary Policy Report, de octubre de 2009. En Material for assessing monetary policy 2009 y Material for assessing monetary policy 2009 se incluyó también una presentación y un análisis usando este método. Para una descripción más detallada y referencias con respecto a literatura relevante, consultar el discurso de Lars E. O. Svensson: Assessing monetary policy. El discurso tuvo lugar en la Universidad de Uppsala el 13 de marzo del 2009.

IV. El paso de la teoría a la práctica no es sencillo

Este enfoque teórico, donde el banco central minimiza una función de pérdida cuadrática con inflación y utilización de recursos ha estado por un largo tiempo en la caja de herramientas de la política monetaria, y ha sido útil para desarrollar metas de inflación flexibles. Plasma de forma ilustrativa y relativamente simple la esencia de las metas de inflación y ha ayudado a estructurar nuestra forma de pensar. El análisis de brecha cuadrática media hace que sea más fácil para el banco central explicar por qué escoge una política monetaria particular –lo que significa de manera más específica por una política *equilibrada*. También brinda soporte cuando se está evaluando la política monetaria.

Pero por muy buena que sea la herramienta, el paso de la teoría a la práctica no está exento de complicaciones. Mi intención es analizar algunas circunstancias que en cierta forma complican las cosas cuando se está dando tal paso.

V. Argumentos de la función de pérdida menos claros en la práctica que en la teoría

Una circunstancia es que a pesar de que las variables incluidas en la función de pérdida inflación y utilización de recursos- en la teoría son claras y están bien especificadas, en la práctica la forma en que deben medirse está lejos de ser evidente. La utilización de recursos se puede ver como un resumen de hechos en la economía real y muestra en qué medida se están usando el trabajo y el capital real en un momento en particular. Normalmente establece el uso en relación con el nivel sostenible a largo plazo, lo cual a menudo es visto como un nivel normal. Una complicación es que no es posible observar directamente qué tan alto es el nivel de utilización de recursos en la economía y tampoco existe una opinión generalmente aceptada de que esto se deba calcular. Diferentes medidas pueden dar resultados bastante diferentes y por lo tanto es difícil determinar con un alto grado de precisión el nivel de utilización de recursos en algún momento dado del tiempo.

En su análisis de la utilización de recursos, el Riksbank usa un enfoque amplio y describe una serie de indicadores en sus informes, tales como medidas basadas en encuestas de empresas y en las *brechas*, por ejemplo: del PIB y del número de horas trabajadas, donde la tendencia o nivel normal se calcula de acuerdo con algún método.³ El Riksbank pondera estos indicadores juntos y hace una evaluación global del nivel actual de la utilización de recursos. La evaluación es cualitativa y se puede expresar como que la utilización de recursos es mayor de lo normal, normal o menor de lo normal. Igualmente se proporciona una evaluación cualitativa relativa a la manera en que se desarrollará la utilización de recursos durante el periodo de pronóstico. Esto se puede expresar, por ejemplo, como que "la utilización de recursos crecerá y estará cerca de lo normal al final del periodo de pronóstico". A pesar de que en nuestros informes publicamos pronósticos para diferentes brechas, nosotros no hacemos un pronóstico cuantitativo que refleje la evaluación global acerca de la forma en que se desarrollará la utilización de recursos.

Una alternativa para el Riksbank sería decidir simplemente usar una medida particular de la utilización de recursos como un punto de partida cuando se establece la tasa de interés. Pero nosotros decidimos no hacer eso. Por ejemplo, las dificultades para estimar qué es un nivel normal para la utilización de recursos indican que puede ser arriesgado comprometerse uno mismo con algún método específico. Otra razón es que el Directorio Ejecutivo del Riksbank es lo que generalmente se conoce como un comité individualista.4 En palabras sencillas, esto significa que los miembros del Directorio Ejecutivo actúan como personas individuales tanto en la comunicación de la política monetaria como cuando toman decisiones relativas a la tasa de interés. Así pues, ellos hacen sus propias evaluaciones de qué medida o medidas de acontecimientos de la economía real consideran que debe ser el enfoque de la política monetaria. En breve volveré a las consecuencias de que seamos un grupo que toma tales decisiones.

La segunda variable en la función de pérdida, la inflación, no es tan problemática ya que se le puede medir de mucha mejor manera que la utilización de recursos. Pero no está totalmente claro cuál es la medida de inflación que debería utilizarse. A pesar de que la meta de inflación se expresa en términos del IPC, cuando la tasa de

³ Consultar, por ejemplo, el artículo *The stabilisation of the real economy and measures of resource utilisation*, Material for Assessing Monetary Policy 2010, Sveriges Riksbank.

⁴ Consultar, por ejemplo, A. S. Blinder (2007), "Central Banking by Committee: Why and How?", *European Journal of Political Economy*, vol. 23, pp. 106-123.

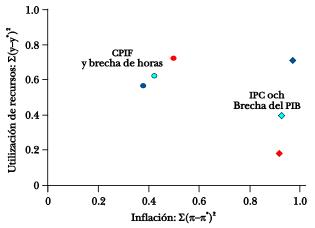
reportos cambia mucho, como sucedió durante la crisis, tendrá un gran impacto directo en el IPC por medio del gasto por hipotecas de las familias. Por lo tanto, puede ser más adecuado enfocarse en una medida de inflación que excluya estos efectos directos de los cambios de la tasa de interés. Esto es lo que el Riksbank ha hecho recientemente, al enfocarse en particular en la inflación según el índice de precios al consumidor con una tasa de interés fija (IPCF). Sin embargo, en qué medida de inflación se debe uno enfocar es en gran parte una cuestión de juicio. Por ejemplo, es posible que a veces se quiera descartar otros componentes del IPC, como por ejemplo los efectos directos de los aumentos del precio del petróleo.

VI. Un ejemplo

Es posible mostrar las complicaciones que pueden surgir en el trabajo real con la ayuda de la gráfica I mostrada anteriormente, en donde uno marca las desviaciones cuadráticas promedio así como las brechas cuadráticas medias, durante el periodo de pronóstico. El pronóstico del mes de setiembre del 2008 es un ejemplo concreto que podemos estudiar de un periodo en que las diferencias fueron particularmente visibles.

Además de la trayectoria de la tasa de interés de los reportos en el escenario principal, el Riksbank por lo general analiza también dos trayectorias alternas de la tasa de los acuerdos de recompra: una que es mayor que la que se tiene

 ${\bf GRÁFICA}$ II. BRECHAS CUADRÁTICAS MEDIAS, A SEPTIEMBRE DE 2008



FUENTE: Riskbank.

NOTA: Los puntos en azul claro muestran el escenario principal; los puntos en azul muestran la alternativa con una tasa repo más alta; y los puntos en rojo muestran la alternativa con una senda de la tasa repo más baja. en el escenario principal y una que es menor. Las brechas cuadráticas medias para las diferentes medidas de inflación y de utilización de los recursos generadas por estas tres trayectorias de tasa de interés de setiembre de 2008 se muestran en la gráfica II.

Si la inflación se mide en términos del IPCF, esto es, el IPC sin los efectos directos de las tasas de interés, y si la utilización de recursos se mide con una brecha calculada con base en el número de horas trabajadas en la economía, uno obtiene los tres puntos de arriba, los del lado izquierdo de la gráfica. Es claro que en este caso es la trayectoria de la tasa de reportos más alta la que da las menores desviaciones cuadráticas generales durante el periodo de pronóstico -sus puntos están más al suroeste, más cerca del origen. La trayectoria de la tasa de reportos más baja brinda las desviaciones más grandes. Pero si la inflación se mide más bien en términos del IPC y la utilización de recursos se mide en términos de la brecha del PIB, el resultado es lo opuesto. Aquí, es la tasa de reportos menor la que da las menores desviaciones cuadráticas generales. De ese modo, las variables usadas para medir inflación y la utilización de recursos pueden desempeñar un papel más importante en lo que respecta a cual es trayectoria de la tasa de reportos que uno prefiere.

Vale la pena señalar también que la trayectoria de la tasa de reportos en el escenario principal no genera la brecha cuadrática media general más pequeña en ninguno de estos casos. Este ha sido también el caso en otras ocasiones. A primera vista, esto podría parecer más bien extraño. Pero permítame explicar por qué no necesariamente es así –y además señalar algunas otras circunstancias que puedan cumplir el paso de la simple teoría a la política práctica.

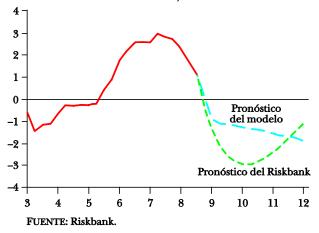
VII. Escenarios de tasas de interés producidas en diferentes formas

Una explicación ligeramente técnica en cuanto al por qué una trayectoria de tasa de interés alternativa puede dar un resultado aparentemente mejor que la trayectoria de la tasa de reportos en el escenario principal tiene que ver con la forma

⁵ No obstante, en el momento en que se tomó esta decisión, ningún escenario alternativo fue claramente mejor que el escenario principal si uno calcula la brecha cuadrática media para la combinación de la brecha del PIB y el IPCF.

en que se hicieron los diversos escenarios. Cuando nosotros en el Riksbank hacemos pronósticos, usamos varios modelos macroeconómicos. Por ejemplo, el Riksbank usa lo que se conoce como un modelo de equilibrio general de la economía sueca que se llama RAMSES (Riksbank's Aggregate Macromodel for Studying the Economy in Sweden). Pero siempre es necesario complementar los modelos con juicios personales. Estos juicios se vuelven particularmente importantes cuando ocurren cambios estructurales y eventos inusuales que alteran el funcionamiento de la economía. Este fue por ejemplo, el caso durante la crisis financiera. La gráfica III muestra el pronóstico RAMSES para la brecha del PIB y el pronóstico del Riksbank en el Monetary Policy Report (informe de política monetaria) publicado en febrero de 2009. Como pueden ver, existe una diferencia bastante grande entre el pronóstico generado exclusivamente de un modelo y el pronóstico publicado que se complementó con juicios personales.

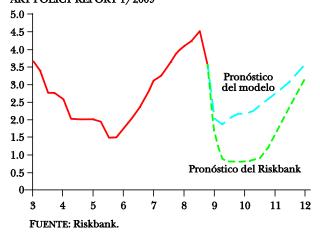
GRÁFICA III. PRONÓSTICOS PARA LA BRECHA DEL PIB, EN EL MONETARY POLICY REPORT 1/2009



La importancia de los juicios personales se vuelve aún más clara cuando vemos los pronósticos para la tasa de reportos (gráfica IV). De acuerdo con nuestro pronóstico, durante la crisis se necesitó una política monetaria mucho más expansiva que la sugerida por RAMSES.

Los juicios personales también son necesarios en situaciones normales; y de esta forma se generan los pronósticos en el escenario principal que son publicados por el Riksbank en los informes de política monetaria y sus actualizaciones –con apoyo de modelos pero con la adición de considerables juicios personales. El pronóstico emerge gradualmente durante un proceso de trabajo

GRÁFICA IV. PRONÓSTICOS DE LA TASA REPO, DEL MONET-ARY POLICY REPORT 1/2009



más bien largo e intensivo que abarca varias semanas.

Por otro lado, los pronósticos en los escenarios alternativos de tasa de reportos, se generan de forma diferente. Aquí utilizamos el escenario principal como un punto de partida y luego hacemos un ajuste basado totalmente en el modelo usando RAMSES. No se ha hecho ningún juicio personal por encima del escenario principal. Los pronósticos en los escenarios alternativos de tasa de reportos son por lo tanto analizados menos detalladamente que los del escenario principal. Si los escenarios alternativos de tasa de reportos se complementaran con juicios personales, los pronósticos y las brechas cuadráticas medias probablemente lucirían diferentes.

La razón principal de este enfoque simplificado es que requeriría demasiados recursos para generar pronósticos detallados, completos para varias trayectorias de tasas de reportos diferentes. Claro que la forma en que se deben generar los pronósticos principales y escenarios alternativos no está escrita en piedra y el Riksbank está actualmente revisando el proceso de toma de decisiones para ver de qué manera se podría mejorar. Pero esta es la forma en que hemos trabajado hasta ahora. Uno puede, por ende, imaginar que parte de la explicación acerca de la razón por la cual un escenario alternativo de tasa de reportos podría producir una brecha cuadrática media menor que el escenario principal, podría ser que sólo se trata de un ajuste que se basa meramente en el modelo del escenario principal.

Esto plantea otra pregunta: si uno tuviera que complementar además las trayectorias alternativas de tasas de los reportos, ¿concluiríamos siempre que el escenario principal daría la pérdida menor? La respuesta a esta pregunta debería de ser razonablemente "sí, al menos la mayor parte del tiempo" –existen algunas reservas, que analizaremos en breve. Tratamos de realizar la política que estimamos como la mejor o la equilibrada y si a nuestro juicio estimamos que otra trayectoria de la tasa de reportos diferente a la del escenario principal pudiera dar un mejor resultado, evidentemente escogeríamos más bien esa. Esto deberá de ser visible en el análisis de brecha cuadrática media, esto es, no debería haber trayectorias de tasas de reportos alternativas que den un punto que se ubique al suroeste del escenario principal.

VIII. Consideraciones con respecto a acontecimientos más allá del horizonte de pronóstico y los riesgos

Puede haber otras razones del porqué el escenario principal no necesariamente proporciona desviaciones cuadráticas medias menores que un escenario alternativo de la tasa de reportos. Una es que los cálculos se basan en pronósticos que no se extienden más allá de tres años. Pero a veces puede haber alguna razón para considerar lo que podría ocurrir más allá de este horizonte de tiempo, incluso si esto es difícil de plasmar en un pronóstico cuantitativo normal. Esto podría significar que el banco central opta por una trayectoria de la tasa de reportos que, si bien no produce las desviaciones cuadráticas más bajas durante el periodo de pronóstico de tres años, se considera, a pesar de todo, preferible desde una perspectiva de más largo plazo. Por ejemplo, el banco puede tener la tasa de política más alta para tratar de evitar un auge crediticio que se teme causaría problemas -con desviaciones cuadráticas grandes- más allá del horizonte del pronóstico.

Una razón estrechamente relacionada es que en algunas circunstancias el banco central considera riesgos específicos cuando está fijando tasas de interés. Esto es algo que yo personalmente considero como uno de los más importantes factores faltantes en el marco analítico simple. Esto también se puede expresar como que el banco central mantiene una tasa de política a un nivel más alto para reducir el riesgo –dentro o más allá del horizonte de pronóstico– de que, por ejemplo, un auge crediticio continuase por mucho tiempo y provocase problemas. El banco

central podría además querer mantener la tasa de política a un nivel más alto para reducir el riesgo de que las expectativas de inflación aumentaran demasiado, lo cual también sería problemático. La tasa de política más alta podría contribuir con desviaciones más grandes durante el periodo de pronóstico, sin embargo podría ser preferible dado que reduce el riesgo de se produzca un resultado realmente pobre.

IX. Marco más difícil de aplicar con un directorio ejecutivo

Otra circunstancia que percibo que complica las cosas con respecto a poner en práctica el enfoque teórico es el hecho de que haya seis de nosotros tomando decisiones de política monetaria. Por lo general, la teoría asume que una sola persona determina la tasa política –independientemente del hecho de que ahora es bastante raro que este sea el caso en la práctica. La función de pérdida que mencioné anteriormente refleja entonces este punto de vista del formulador de política único relativo a la manera en que se debe llevar a cabo la política monetaria.

En los casos en los que la teoría acepta que puede haber varios formuladores de políticas diferentes, a menudo se asume también que lo único que los distingue entre sí es que tienen preferencias diferentes en lo que respecta a qué tanto quieren estabilizar la inflación con relación a estabilizar la economía real -es decir, que tienen diferentes λ . De lo contrario se asume que los formuladores de políticas ven las cosas de la misma manera: tienen el mismo punto de vista de la función de pérdida, de lo que se debe incluir, y hacen sus pronósticos de inflación y de utilización de recursos de la misma forma, en el mismo *modelo*. Si este fuera el caso en la práctica, los formuladores de políticas monetarias simplemente podrían votar acerca de los diversos puntos efectivos que se presentaron en la gráfica con las brechas cuadráticas medias.

 $^{^6}$ En la literatura académica uno por lo general llama a un formulador de políticas que da una prioridad relativamente alta para estabilizar la inflación, una pequeña λ , conservadora. Un resultado teórico bien conocido logrado a mediados de los años ochenta por Kennet Rogoff, hoy día asesor del Riksbank, fue que bajo ciertas circunstancias podría ser óptimo nombrar un gobernador que sea más *conservador* que la sociedad en general (K. Rogoff, 1985, "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, pp. 1169-1189).

Pero la realidad es bastante diferente. Las complicaciones que he mencionado hasta ahora, tales como la forma en que se deben medir las variables en la función de pérdida o cómo tomar en cuenta el riesgo, ocasionarían problemas incluso para un solo formulador de políticas monetarias. Excepto que, por supuesto las cosas se vuelven incluso más complicadas con varios formuladores de políticas diferentes que pueden tener, asimismo, diferentes puntos de vista al respecto.

X. Escepticismo hacia paralelismos de gran alcance entre la teoría y la práctica

Por lo tanto, ¿cómo ven los formuladores de políticas monetarias la relación entre las teorías de política monetaria y la implementación práctica de la política monetaria? Podemos obtener una indicación de una encuesta que se realizó hace algún tiempo. En esta, se envió un cuestionario a todos aquellos que son o han sido miembros del Directorio Ejecutivo del Riksbank desde su creación en 1999. Las preguntas se referían, por ejemplo, a la forma en que los miembros veían diferentes hipótesis dentro de la investigación para la toma de decisión de política monetaria por parte de un comité. Hasta donde yo sé, esta es la única encuesta de este tipo realizada en un comité de política monetaria. Un estudio equivalente está actualmente en marcha en Noruega.

Algunas de las preguntas se refieren al vínculo entre la forma en que a menudo se describe la política monetaria en las investigaciones académicas y la forma en que los formuladores de políticas la observan desde la perspectiva de profesionales. Por ejemplo, se incluyó la siguiente pregunta: "¿Consideraría usted –usando su propio juicio o, por ejemplo, los recursos analíticos del Riksbank– expresar en términos de una cifra qué tanta importancia le atribuiría usted normalmente a estabilizar la utilización de recursos en la economía en relación con estabilizar la inflación (es decir, establece su λ)?"

De un total de doce personas que contestaron la encuesta, nueve indicaron que no lo considerarían. A estos miembros se les dieron una serie de alternativas para seleccionar como la razón de su respuesta. La explicación que los mismos miembros marcaron como la mejor fue que la idea de que, poder usar un número para explicar el peso relativo de estabilizar la inflación contra la estabilización de la utilización de recursos en la economía es demasiado simple. Muchos consideraron también que no tenía sentido tratar de cuantificar el peso relativo atribuido a la inflación y a la utilización de recursos, en parte porque esto podría depender de la situación de la economía y por ende variar con el tiempo, y en parte porque las medidas de la utilización de recursos son muy inciertas.

Por lo tanto, parece que hay un escepticismo bastante grande entre los miembros para derivar paralelismos de mayor alcance entre la forma en que se describe la política monetaria en la teoría y la forma en que la ven como profesionales. Todos aquellos que son o han sido miembros del Directorio Ejecutivo concordarán, estoy seguro, con la formulación general de que el Riksbank debe estabilizar la inflación en alrededor del 2% y, también, estabilizar la economía real. Pero después de esto, yo creo que las opiniones difieren bastante en cuanto a qué tan lejos pueda uno llegar usando la teoría cuando está llevando a cabo la política monetaria práctica. La reacción que probablemente muchas personas tengan es que si uno tuviera que reducir la política monetaria a una opción entre los puntos de la gráfica I que les mostré, parecería como si la política monetaria tuviera una exactitud que de hecho no existe. Mi conjetura es que este escepticismo no es exclusivo del Directorio Ejecutivo del Riksbank, sino que es compartido por los comités de política monetaria de otros países.

XI. Las diferencias son buenas

En principio, es positivo que los miembros del Directorio Ejecutivo tengan puntos de vista bastante diferentes sobre las cosas. Cuando se estableció el Directorio Ejecutivo en 1999, había una finalidad más o menos explícita de que el mismo estaría constituido por personas con diferentes antecedentes, experiencia y conocimiento. Este tipo de diversificación parece ser algo que la mayoría de países con comités de política monetaria se esfuerza en lograr. Una razón para ello es que existe una creencia muy difundida de que los comités tienden a tomar mejores decisiones que los formuladores de políticas individuales, dado que un comité puede *combinar* sus experiencias y

⁷ M. Apel, C. A. Claussen y P. Lennartsdotter (2010), *Picking the Brains of MPC Members*, Sveriges Riksbank (Working Paper Series, núm. 237).

conocimiento. La decisión puede por lo tanto, tomarse en una base mejor y más amplia. Como dice el dicho: "Dos –e incluso más– cabezas piensan mejor que una". Y con el objeto de tener algo que *combinar*, las personas del comité no deben ser muy parecidas. Si todos se ponen en el mismo molde y piensan de la misma forma, igual se podría tener a un solo formulador de políticas.

Si hay demasiadas voluntades y formas diferentes de pensar, ¿cómo podríamos realmente lograr que se pongan de acuerdo en un pronóstico detallado cuantificado y una trayectoria de la tasa de reportos exactamente determinada? Aquí también podemos recibir orientación de la encuesta que mencioné anteriormente. Una pregunta en la encuesta era si los miembros se habían abstenido o no de expresar alguna duda en contra de una o más decisiones de política monetaria, a pesar de considerar que una decisión diferente a la de la mayoría hubiera sido mejor. Siete de los miembros, esto es más de la mitad, respondió que habían tenido que hacerlo. La motivación más importante dada para esto fue que ellos dijeron que había algún margen de negociación en las decisiones acerca de la tasa de reportos y que la decisión lograda estaba suficientemente cerca de aquella por la cual ellos hubieran abogado. En términos del análisis de la brecha cuadrática media, uno podría decir esto dado que los miembros realmente preferían puntos diferentes, pero dado que el punto del escenario principal estaba suficientemente cerca del suyo, aceptaron el escenario principal. Me parece que esta es una introspección bastante importante: los pronósticos que presentamos a menudo son un compromiso y una aproximación. Apuntan en la dirección probable y deseada, pero las cifras exactas probablemente no se deberían tomar al pie de la letra.

XII. Un importante acto de equilibrio

Al mismo tiempo, es importante darse cuenta que el problema que subyace constantemente bajo la superficie es cómo encontrar un equilibrio apropiado entre lo que uno puede llamar diversificación y claridad: por un lado el banco central quiere beneficiarse del hecho de que es un comité quien toma las decisiones. Se supone que no estamos hechos con el mismo molde. Por lo tanto, debe de haber un grado de libertad y alcance suficientes para que los miembros individuales hagan sus propios análisis, saquen sus propias conclusiones y tomen las decisiones que mejor les parezcan.

Por otro lado, esto no significa que la política monetaria llegue a ser confusa, que esté caracterizada por opiniones más o menos sueltas –y que por lo tanto se hace más difícil entender y por ende de evaluar. A fin de cuentas, es la confianza del público general la que está en riesgo aquí; la legitimidad de la política monetaria. Esto se enfatizó de manera vehemente cuando se introdujo el régimen de meta de inflación. El Riksbank puso mucha energía para explicar de qué se trataba la meta de inflación y esto quizá contribuyó a la relativamente rápida aceptación de esta política. Ahora la política de meta de inflación está mucho más establecida, pero aún existe la necesidad de tener claridad y estructura.

Así, aunque he hecho hincapié en algunos de los problemas relativos a establecer paralelismos entre el análisis teórico y la política monetaria práctica, esto no debe interpretarse como si yo no creyera que la teoría tiene un papel que desempeñar. Estoy convencido de que, usada con sensatez, puede brindar un buen soporte para explicar y evaluar la política monetaria.

Pero exactamente cómo puede usarse la teoría en el trabajo práctico y dónde yace exactamente el equilibrio óptimo entre diversificación y claridad, o entre el grado de libertad y estructura en un mundo incierto es algo que cada banco central debe tratar de constatar. Les puedo asegurar que en el Riksbank hemos considerado esto en detalle. Además, es una parte importante del trabajo para revisar el proceso de toma de decisiones que mencioné antes. Yo no creo que sea posible plasmar todo con la ayuda de dos agregados. De vez en cuando es posible que algo desaparezca en el camino.

XIII. Nuevos retos –la importancia de manejar el riesgo sistémico

Hasta este momento solo he analizado complicaciones *tradicionales* en este paso de la teoría a la práctica. He dado ejemplos de retos que hemos enfrentado más o menos continuamente desde que se introdujo el mecanismo de metas de

⁸ Para argumentos a favor de esta hipótesis en investigación, consultar por ejemplo a A. S. Blinder y J. Morgan (2005), "Are Two Heads Better Than One? Monetary Policy by Committee", *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 37, pp. 789-812.

inflación. Pero si miramos hacia el futuro, es probable que el cuadro se complique más aún por los cambios que seguirán a raíz de la crisis financiera. En lo que estoy pensando sobre todo aquí es en el enfoque cada vez mayor en las políticas macroprudenciales.

Después de la crisis financiera aprendimos dos lecciones principales. La primera es que el establecimiento de la tasa de interés de los bancos centrales debe tener en cuenta la estabilidad financiera en mayor grado. La segunda es que necesitamos nueva regulación del mercado financiero que se enfoque en el riesgo sistémico. Pero las políticas macroprudenciales pueden tener efectos que en muchas formas son similares a los efectos de la política monetaria -particularmente si las herramientas se varían con el tiempo. Esta interacción cada vez mayor entre política monetaria y políticas macroprudenciales es otra circunstancia que significa que las conexiones entre el simple marco teórico y la política monetaria práctica se han tergiversado.

Desde luego, no es el caso que la política monetaria y la regulación fueran dos áreas de política enteramente independientes antes de la crisis y que después de la crisis fueran integradas por completo. No obstante, yo creo que la política monetaria y la regulación serán más cercanas entre sí en el futuro.

Cuando estuve aquí hace un año, hablé largamente acerca de cómo la política monetaria podría contribuir a mantener la estabilidad financiera y cómo los diferentes tipos de regulaciones pueden afectar la política monetaria y su mecanismo de transmisión. No voy a entrar en esto de nuevo el día de hoy. Más bien, me gustaría enfocarme en algo de lo que no he dicho mucho, es decir, las soluciones institucionales y la división de responsabilidad con respecto a la política monetaria y la política macroprudencial.

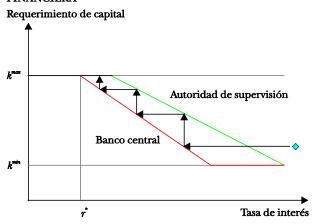
Aquí existen una serie de preguntas interesantes: ¿se debe centralizar la responsabilidad en una autoridad o se debe distribuir entre dos o más autoridades? Si la responsabilidad se distribuye, ¿qué mandatos deberán tener las diferentes autoridades? –o, para expresarlo en términos teóricos sencillos, ¿cómo se deberían ver las funciones de pérdida? ¿Deberían actuar independientemente una de la otra o deberían coordinar sus medidas?

En la actualidad, se ha hecho un considerable esfuerzo para encontrar respuestas para estas preguntas, tanto en el mundo académico como en el plano político. Todavía no hay respuestas claras y no voy a poder dar ninguna aquí. Más, sin embargo, quisiera pensar en voz alta en una pregunta específica que encontré particularmente interesante: ¿qué podría pasar si la responsabilidad de la política monetaria y de las políticas macroprudenciales se divide entre dos autoridades que no coordinan sus medidas?

XIV. ¿Riesgo de una combinación de política más deficiente si se divide la responsabilidad?

Debo utilizar un ejemplo para ilustrar los problemas potenciales. Vamos a suponer que la política macroprudencial es un requisito de capital variable en el tiempo. Una autoridad de supervisión financiera controla el requisito de capital, mientras que el banco central controla la tasa de interés. Hay un límite superior y un límite inferior para el requisito de capital k^{max} y k^{min} . Esto está ilustrado por las dos líneas horizontales en la gráfica V. Los cambios en el requisito de capital afectan los acontecimientos de la economía. Podemos imaginar por ejemplo, que una contracción reducirá el otorgamiento de crédito bancario y por lo tanto desacelerará la demanda en la economía.

GRÁFICA V. ILUSTRACIÓN DE LA INTERACCIÓN ENTRE EL BANCO CENTRAL Y LA AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN FINANCIERA



La línea verde muestra el nivel de requisito de capital que la autoridad de supervisión financiera considera como el mejor para cada nivel de la tasa de interés. La línea roja indica igualmente las combinaciones de la tasa de interés y el nivel de requisito de capital preferido por el banco central. La opinión de las dos autoridades acerca

⁹ Aquí requerimiento de capital se refiere al requisito de suficiencia de capital estatutario.

de lo que se puede considerar como una combinación adecuada de política en una situación determinada por lo tanto difiere. La autoridad de supervisión financiera está más preocupada por el riesgo sistémico que el banco central. Esto se expresa en que para cada nivel de tasa de interés, la autoridad de supervisión financiera desea un requisito de capital más alto que el que hubiera fijado el banco central si hubiera tenido el control de ambas herramientas. Es posible que las diferencias en las opiniones de lo que constituye una buena combinación de política sean mayores cuando la tasa de interés es baja, por lo que permitamos que las curvas de la gráfica apliquen a una situación con una tasa de interés baja. Volveré a esto en un momento.

Asumamos que la tasa de interés y el requisito de capital empezaron en el punto azul de la gráfica. Asumamos que la demanda en la economía ha caído, y que por consiguiente ha surgido una necesidad de una política expansiva para poder estabilizar la economía real y la inflación. El banco central quiere entonces recortar la tasa de política de manera que esté en la curva roja.

Pero a esta baja tasa de interés, la autoridad de supervisión financiera podría preocuparse de que los riesgos estén empezando a acumularse y por lo tanto aumentará el requisito de capital. Sin embargo, el requisito de capital más alto no sólo significa que los riesgos disminuyen, sino que también tiene algún efecto negativo sobre la demanda en la economía. Esto tiene como consecuencia que el banco central desea reducir la tasa de política aún más, lo que a su vez hace que la autoridad de supervisión financiera quiera aumentar el requisito de capital, y así sucesivamente. Esto conduce a una carrera, que al final dirige al requisito de capital a que alcance su límite superior al mismo tiempo que la tasa de interés es extremadamente baja.

Es fácil imaginar que esta combinación final de los dos instrumentos de política no es óptima desde la perspectiva de la economía como un todo. Los medios de control para la política monetaria y el riesgo se han usado mucho más agresivamente de lo que es beneficioso para la economía y también más agresivamente de lo que cualquier banco central o autoridad de supervisión financiera hubiera deseado. Ciertamente, uno puede analizar qué tan realista es este ejemplo en particular. Pero de todos modos yo creo que ilustra la importancia de formular tanto el mandato de las autoridades como las facultades

que posean con gran sensatez. Asimismo, esto muestra que la política monetaria y la regulación están conectadas. Cada regulación crea una forma de *tasa de interés sombra*.

¿Entonces cómo podemos evitar que la política se aleje de esta desafortunada forma? Una posibilidad es tratar de formular las tareas del banco central y de la autoridad de supervisión financiera de manera que hagan una evaluación unánime de lo que se necesita hacer. En la gráfica esto correspondería a las curvas verde y roja coincidiendo. Si las curvas están exactamente una encima de la otra, no habrá interacción alguna que conduzca a los dos medios de control que se han estado usando tan agresivamente.

Otra posibilidad podría ser dar al banco central la responsabilidad de ambas herramientas – no es posible dar a la autoridad de supervisión financiera la responsabilidad de la política monetaria. En la gráfica, el ajuste haría un alto después de la primera reducción de la tasa de interés. Qué tan cerca esté esto del punto socialmente óptimo depende de cuán bien coincida la función de pérdida del banco central con la socialmente óptima. Pero es casi seguro que más cercana que la combinación que resulta del alejamiento de las políticas.

Una tercera posibilidad es que el banco central y la autoridad de supervisión financiera coordinen o negocien la política. El resultado de esto no está claro, pero en todo caso evitaría la combinación de política inferior en la alternativa sin ningún tipo de coordinación.

No hace falta decir que el paso entre este simple ejemplo teórico y una solución práctica es bastante grande. Pero esto es de hecho solo un ejemplo más de las complicaciones que forman el tema principal de mi presentación. Tal vez debería añadir que la pregunta de cómo dividir la responsabilidad para los medios de control está siendo actualmente examinada por el comité de crisis financiera nombrado por el gobierno hace un tiempo. Será por supuesto interesante ver las conclusiones del comité.

XV. Conclusión

Permítanme recapitular. Imagino que muchos de ustedes aquí hoy están acostumbrados a ver la política monetaria a través de los ojos de un académico. Cuando escuchan el término política monetaria puede ser que primero y ante todo lo asocien con el marco teórico –la forma en que a

menudo se retrata la política monetaria en los libros de texto y en artículos científicos. Algunos de ustedes pueden pensar a diferencia de los más convencionales, en la imagen del día a día de la política monetaria dada en los medios con un enfoque en los cambios de la tasa de interés del Riksbank y un posible desacuerdo entre el Directorio Ejecutivo.

Uno podría decir que en cierta forma estas dos imágenes representan el inicio y el fin del proceso de la política monetaria. Cuando se debe tomar una decisión sobre la tasa de interés, el proceso inicia de una u otra forma con el simple marco teórico. Tal y como señalé anteriormente, esto plasma bastante bien la intuición detrás de las metas de inflación flexibles -que una política monetaria bien equilibrada se refiere a encontrar un equilibro idóneo entre la estabilización de la inflación y la estabilización de la economía real. Cada uno de nosotros involucrado en tomar la decisión de tasa de política tiene alguna versión del marco teórico en la cabeza, incluso si es probable que a menudo sea bastante implícita. En el otro lado del proceso está la imagen de los medios, con decisiones concretas acerca de la tasa de reportos.

La pregunta básica es cómo podemos pasar de mejor manera del simple análisis teórico a la política real. Aquí hay un acto de equilibrio por alcanzar: por un lado, uno quiere retener suficiente claridad y estructura en el proceso tal y como lo da el marco teórico. Pero por otra parte, uno no quiere brindar una imagen demasiado simple y tal vez, en consecuencia, errónea de la política monetaria y de las deliberaciones que tenemos que poner en práctica.

De lo que he hablado aquí hoy, concierne al vínculo entre la teoría y la práctica, y mucho más específicamente al porqué las conexiones entre ellas no son tan simples. Los interesantes pero difíciles retos que se enfrentan cuando se pasa del análisis teórico a la política práctica son algo en que el Riksbank –y es de suponer que otros bancos centrales también– gasta mucho tiempo y energía manejando. Estos retos pueden no ser tan bien conocidos fuera del mundo del banco central y espero que hoy yo haya podido transmitirles alguna nueva percepción al respecto.

Reforma regulatoria: integración de paradigmas*

Augusto de la Torre Alain Ize

I. Introducción

Al igual que las otras dos grandes crisis financieras de la historia moderna de los Estados Unidos –la Gran Depresión y la crisis de las cajas de ahorro (savings y loans, S&L)–, la crisis subprime se desencadenó por la incapacidad de los intermediarios financieros de soportar la volatilidad sustancial de los precios macroeconómicos. El cul-

* Traduce al español y publica el CEMLA, con la debida autorización, de los autores y de Blackwell Publishing Ltd © 2010, el artículo Regulatory Reforms: Integrating Paradigms. Los autores, A. de la Torre (economista principal) y A. Ize (consultor) son funcionarios del Banco Mundial para la región de América Latina y el Caribe. El artículo original en inglés fue aceptado para ser presentado en la XV Reunión de la Red de Investigadores de Banca Central del CEMLA (2010), y fue publicado en International Finance 13:1, 2010:109-139. Los autores agradecen los valiosos comentarios de Guillermo Calvo, Stijn Claessens, Paul de Grauwe, Eva Gutiérrez, Asli Demirguc-Kunt, Marcelo Giugale, Miguel Kiguel, Michael Klein, Eduardo Ley, Eduardo Levy Yeyati, Giovanni Majnoni, Fernando Montes-Negret, Roberto Rigobon, Calvin Schnure, Constantinos Stephanou, y Carol Wambeke. El artículo aprovechó también las estimulantes conversaciones sostenidas con Michael Dooley, Vincent Reinhart, Klaus Schmidt-Hebbel y Sergio Schmukler, y los comentarios recibidos en una conferencia organizada por la School of International and Public Affairs, de la Universidad de Columbia, en Nueva York; en el XI Workshop in International Economics and Finance, en Montevideo; talleres organizados por Casa das Garças en Río de Janeiro, el Banco Central de Argentina en Buenos Aires, y autoridades del sector financiero en Bogotá; y una conferencia sobre reformas a las regulaciones organizada por el Banco de España y el Banco Mundial en Madrid. Asimismo, agradecen a Felipe Valencia Caicedo por la asistencia en la investigación. Las opiniones de este artículo pertenecen a sus autores en su totalidad y no representan necesariamente las opiniones del Banco Mundial, sus directores ejecutivos ni los países que representan.

En este artículo restringimos nuestra discusión a la cri-

pable varió de crisis en crisis (los precios de los valores en la Gran Depresión, las tasas de depósito en la crisis S&L, y los precios inmobiliarios en la crisis subprime). Pero las tres crisis resultaron de una división entre el valor de los activos y los pasivos financieros de los intermediarios, lo cual impidió que las entidades honraran los compromisos de seguros implícitos con sus clientes. El alto apalancamiento y la liquidez a petición, que limitaron el tamaño de los colchones disponibles en contra de los choques, hicieron las divisiones letales.

¿Por qué los administradores de las instituciones financieras siguen haciendo tales compromisos al mismo tiempo que repetidamente fallan en honrarlos? Existen dos explicaciones posibles: o ellos entienden lo que está pasando pero siguen adelante porque les conviene, o bien siguen adelante porque no entienden. La primera explicación puede surgir ya sea de fricciones principal-agente (el paradigma de agencia) o de fricciones entre los intereses del individuo y aquellos del grupo (el paradigma de bienestar colectivo). En el paradigma de agencia, los administradores se aprovechan intencionalmente de los menos informados o más distantes. En particular, esperan capturar la tendencia al alza (el lado positivo) mientras que le dejan la tendencia a la baja (el lado negativo) a otros (riesgo moral). En el paradigma de bienestar colectivo, los administradores son agentes libres que no tienen ninguna

sis *subprime* y al ambiente regulatorio en el cual tuvo lugar para los Estados Unidos. A pesar de que muchos otros países (particularmente en Europa) pasaron por una agitación similar, mientras que otros (por ejemplo: Canadá, Australia, China) resultaron prácticamente inmunes, nosotros no analizamos las posibles razones que subyacen ante tales diferencias.

mala intención sino que se enfocan únicamente en sus costos y beneficios privados. Su falla para internalizar las externalidades o coordinar conductas individuales conduce a resultados que son subóptimos para la sociedad como un todo.

La segunda explicación puede surgir de dificultades para entender la dinámica y el funcionamiento interno del sistema como un todo (paradigma del conocimiento colectivo). Un mundo en constante evolución e incierto de rápida innovación financiera conduce a oscilaciones temperamentales conducidas por racionales pero pobremente informados procesos de toma de decisiones, racionalidad limitada o toma de decisiones de manera emocional. Este paradigma está naturalmente asociado con ataques de entusiasmo eufórico, seguidos de episodios de alarma repentina, pánico y profunda contracción.

Este artículo argumenta que la falla de regulación resultó en gran medida de un enfoque fragmentado hacia la reforma que contempló un único paradigma a la vez. El tratar de abordar el problema central desde la perspectiva de un único paradigma agravó los problemas debajo de los otros. De ese modo, la introducción del prestamista de última instancia con la creación del Sistema de Reserva Federal en 1913 y del seguro de depósitos después de la Gran Depresión, que pretendían aliviar la inestabilidad que resultaba de corridas recurrentes en el sistema bancario (un problema de bienestar colectivo) exacerbó el problema de agencia de riesgo moral. A su vez, el reforzamiento de las normas prudenciales después de la crisis S&L, cuya intención era abordar las manifestaciones agudas de riesgo moral observadas durante esa crisis, exacerbó los problemas de bienestar colectivo. Esto resultó así en la medida que buena parte de la actividad de intermediación se condujo fuera de la esfera prudencial y más estrechamente regulada de la banca comercial. Una vez ahí, los participantes tuvieron menos incentivos, inducidos por aspectos regulatorios o de otra índole, para internalizar las externalidades y mantener colchones sistémicos. Mientras tanto, la regulación pasó todo el tiempo por alto la importancia de los problemas de conocimiento colectivo (incertidumbre y oscilaciones temperamentales) que también fueron impulsores clave de la crisis subprime.

Aunque los paradigmas de bienestar colectivo y de conocimiento colectivo necesitan claramente ser incorporados de mejor manera en el marco regulatorio, hacerlo no será fácil debido a las compensaciones inherentes en las prescripciones de formulación de políticas entre los paradigmas. Los temas de agencia se pueden resolver ampliamente por medio de las fuerzas autocorrectoras de los mercados financieros que funcionan bien, que hacen la vida más fácil para reguladores y economistas financieros por igual. En contraste, los mercados no pueden abordar por su cuenta los retos planteados por fallas de conocimiento colectivo y de bienestar colectivo. Por el contrario, las cuestiones difíciles con estos paradigmas (riesgos de cola, el problema del polizón o beneficiario gratuito -free-riding-, fallas de coordinación, incertidumbre genuina, oscilaciones temperamentales) ponen una carga mucho más pesada sobre los reguladores y se posan de forma incómoda en el mundo de la corriente dominante de las finanzas.

Las cosas son complicadas por problemas de atribución: el comportamiento real de los mercados financieros reduce fricciones de agencia, de bienestar colectivo y del conocimiento colectivo, de una forma tan compleja que sus efectos individuales son virtualmente imposibles de clasificar empíricamente. El artículo muestra que las diferentes interpretaciones, que son en todo caso consistentes con los hechos observados de la crisis subprime, se pueden desarrollar desde la perspectiva que cada paradigma asume por su cuenta. Muestra igualmente que las prescripciones de política regulatoria que surgen de la lógica interna de un paradigma, son por lo general inconsistentes con las que surgen de los otros paradigmas. Por lo tanto, la trayectoria de la reforma regulatoria que sigue hacia adelante es mucho más compleja de lo que a menudo se cree -a fin de cuentas requerirá de difíciles decisiones subjetivas sobre si los beneficios de una regulación a causa de un paradigma exceden los costos potenciales a causa de otro.

Superar estas tensiones requerirá un diálogo entre investigadores y formuladores de políticas cuya percepción del mundo puede estar matizada por diferentes paradigmas. Uno de los objetivos de este artículo es facilitar este diálogo enfatizando que el reto de la reforma regulatoria depende de lograr un equilibrio adecuado entre los tres paradigmas. Para ello, el artículo hace hincapié en la necesidad de integrar mejor los retos regulatorios que surgen de los paradigmas de bienestar colectivo y de conocimiento colectivo en la agenda de reforma, además de abordar de manera más amplia las fricciones de agencia de segunda generación.

El resto del presente artículo está organizado de la siguiente manera: la sección II se remonta a las bases y dificultades de las finanzas basadas en intermediarios y vuelve a trazar brevemente los pasos y objetivos de la regulación moderna. Las secciones III a V presentan interpretaciones alternativas a la crisis *subprime* desde la perspectiva individual de cada uno de los tres paradigmas. La sección VI ilustra algunos de los contrastes y compensaciones en las prescripciones de política recomendadas por los diferentes paradigmas. La sección VII concluye con un resumen de algunas lecciones clave de la crisis desde un mundo multiparadigma, a la vez que se formulan algunas direcciones centrales para la reforma.

II. Fundamentos del marco prudencial actual

Las transacciones financieras -ya sean de financiamiento o de distribución del riesgo- se distinguen a sí mismas de otras transacciones por el hecho de que intercambian un pago hoy contra una promesa de repago (o cobertura de riesgo) mañana, que por lo tanto, requieren de un contrato. Dichos contratos están expuestos a dos tipos de riesgo, un riesgo idiosincrásico, el cual es específico para la contraparte, sus incentivos y el proyecto en que se estará comprometiendo; y un riesgo agregado, el cual afecta todos los contratos en el sistema y por ende, la capacidad de cumplir las promesas en virtud de los mismos. En un mundo sin fricciones del tipo de Arrow-Debreu de mercados completos, ambos tipos de riesgo pueden ser plena y eficientemente internalizados en el contrato. Sin embargo, en el mundo real los contratos financieros son incompletos y están expuestos a varios tipos de fricciones, que incluyen, de forma notable, los costos asociados con: la recopilación de información acerca de la contraparte y su proyecto; el hacer cumplir un contrato; vender en remate, bilateral o multilateralmente; y con el tener sentido de la complejidad del sistema y de su evolución, en medio de la incertidumbre.

Estas fricciones dan lugar a brechas en la capacidad del inversionista de hacerle frente a riesgos idiosincrásicos y agregados (gráfica I). A pesar de que no hay una estricta correspondencia uno a uno entre fricciones y brechas, algunas fricciones están particularmente relacionadas con una brecha determinada.² La *información*

asimétrica y la brecha de control emergen cuando una de las partes del contrato (la principal) conoce menos y tiene control limitado sobre la otra (el agente), lo que expone al contrato a problemas de elección estratégica e inconsistencia dinámica. Este familiar paradigma de agencia, que está exclusivamente relacionado con los riesgos idiosincrásicos, incluye varios tipos de fallas de mercado, clasificadas de acuerdo al momento de la falla con respecto al contrato: selección adversa (antes), riesgo moraly elusión (durante), y presentación de informes falsos (después).

La brecha de liquidez y de la acción colectiva surge de los intentos de los inversionistas por limitar su exposición tanto a riesgos idiosincrásicos como a riesgos agregados. Con respecto del riesgo idiosincrásico, el principal prefiere prestar a corto plazo (es decir, permanecer líquido) con el objeto de disciplinar al agente manteniendo una cuerda ajustada sobre él, así como para tener una ventaja vis à vis con otros prestamistas. Con respecto del riesgo agregado, el inversionista prefiere prestar a corto plazo con el objeto de poder llegar adelante y aprovechar rápidamente las oportunidades o evitar las amenazas que surgen a raíz de cambios en el ambiente. Dicho comportamiento oportunístico está asociados con tres tipos de fallas de bienestar colectivo, clasificadas con base en la dirección de interacción entre lo individual y el grupo: externalidades (el individuo que afecta al grupo), el problema del polizón (el individuo que se aprovecha o beneficia de forma gratuita de algo producido por el grupo) y fallas de coordinación (personas incapaces de ponerse de acuerdo y realizar acciones de manera que se beneficie al grupo como un todo).

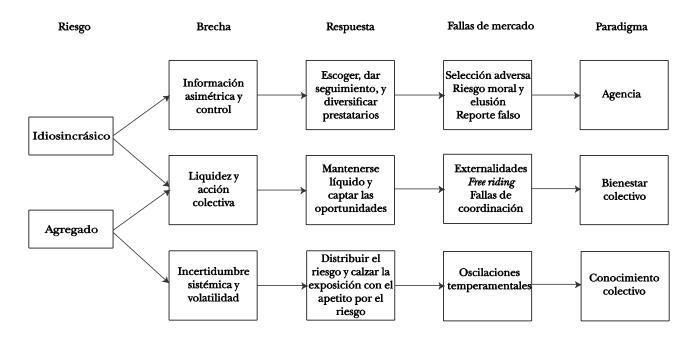
La búsqueda de liquidez es fundamental para el paradigma de bienestar colectivo y cubre las tres fallas: da lugar tanto a externalidades positivas como negativas (externalidades de red o de precios), promueve el beneficiarse gratuitamente y desencadena corridas dirigidas por fallas de coordinación.³ Pero otras fallas de bienestar colectivo

² En particular, la brecha de incertidumbre resulta prin-

cipalmente de la dificultad de tener sentido de la dinámica de grupos endógenos en sistemas complejos, más que de tener acceso a más información.

³ Existe suficiente literatura que muestra que la liquidez tiene buenas características públicas de las que los proveedores de liquidez no pueden apropiarse en su totalidad (Diamond and Dybvig, 1983; Holmstrom y Tirole, 1998; Diamond and Rajan, 2000; Kahn y Santos, 2008). Las externalidades de red se transmiten habitualmente a través de la conectividad de los balances generales que resultan de la red de transacciones financieras que vinculan bilateralmente a participantes del mercado. Más bien, las externalidades de

GRÁFICA I. LAS BRECHAS QUE LAS FINANZAS BUSCAN CERRAR Y LAS DIFICULTADES QUE SE ENCUENTRAN



no relacionadas con la liquidez también pueden afectar los contratos financieros. Por ejemplo, el comportamiento de polizón por parte de prestamistas marginales puede resultar en una subproducción de información y seguimiento. De manera alternativa, los prestamistas marginales pueden estropear el mercado y aumentar la vulnerabilidad de otros prestamistas a un incumplimiento por la sobreextensión de créditos durante repuntes y la sobrecontracción durante las crisis. Las fallas de coordinación también pueden ayudar a explicar la renuencia de los prestamistas individuales a detener los préstamos en medio de un auge de estos.

La incertidumbre sistémica y la brecha de volatilidad se relacionan con el riesgo agregado y surgen de la dificultad de afrontar la incertidumbre y volatilidad de los mercados financieros y entender cómo la compleja evolución del sistema resultante afectará el valor de los contratos. El paradigma de conocimiento colectivo asociado genera oscilaciones temperamentales, que pueden reflejar racionalidad definida y aprendizaje heurístico, alguna forma de irracionalidad del tipo que se enfatiza en la literatura de finanzas conductuales o incluso total racionalidad cuando se enfrenta información deficiente. ⁴

precios son el resultado del hecho de que los participantes individuales no internalizan el impacto de su demanda marginal en los precios de mercado (Lorenzoni, 2007; Korinek, 2008).

El sistema financiero ayuda a los inversionistas a salvar las brechas de diferentes formas y por medio de varios canales. Su estructura es, por lo tanto, moldeada por el éxito relativo con el que cada canal puede abordar las brechas subyacentes en un momento dado del tiempo (cuadro 1). En un extremo, los mercados ayudan a salvar la brecha de información asimétrica por medio de información pública precisa (préstamos en condiciones de igualdad), la brecha de liquidez por medio de la capacidad de negociar contratos financieros fácilmente en mercados profundos y la brecha de la incertidumbre por medio de contratos de derivados. Los administradores de activos (fondos de inversión mutua, fondos de pensión, corredores de bolsa, etc.) cubren el punto medio. Ayudan a los proveedores de fondos a llenar la brecha de información asimétrica por medio de análisis experto y seguimiento (incluyendo

juegan un papel importante en las burbujas y pánicos financieros se origina en los *espíritus animales* de Keynes y los escritos de Hyman Minsky sobre crisis financieras y fue popularizado por Kindleberger y Aliber (1996) y Shiller (2006). En tanto las condiciones para que las burbujas racionales existan parecen ser más bien limitadas (Santos y Woodford, 1997); el temperamento desempeña un papel más importante una vez que uno asume información imperfecta y creencias heterogéneas (Epstein y Wang, 1994; Fostel y Geneakoplos, 2008). Abandonar el supuesto de racionalidad plena abre la explicación de las oscilaciones temperamentales para el mundo más amplio de las finanzas conductuales (Barberis y Thaler, 2003).

El argumento de que las oscilaciones temperamentales

la participación directa de la sala de cotizaciones), la brecha de liquidez por medio de fondos comunes, y la brecha de incertidumbre por medio de la gestión de riesgo experta. En el otro extremo, se encuentran los intermediarios financieros que están interesados en apalancar. Los bancos comerciales tradicionales, los intermediarios financieros prototípicos, salvan la brecha de información asimétrica por medio de información privada sin confirmar (relaciones bancarias), contratos de deuda (un dispositivo disciplinador), y capital (poner dinero propio en una inversión). Estos ayudan a los inversionistas a hacerle frente a las brechas de incertidumbre y de liquidez ofreciendo depósitos (contratos de deuda) redimibles, respectivamente, a la par y a petición, y absorbiendo los riesgos resultantes por medio colchones de capital y de liquidez.⁵

Cuadro 1
CIERRE DE LAS BRECHAS FINANCIERAS

| | Brecha | | | |
|-------------------------------|--|--|---|--|
| Canal de finanzas | Información asimétrica y control | Liquidez y acción colectiva | Incertidumbre sistémica y volatilidad | |
| Mercados | Información precisa, infor- mación de precios, nor- mas de go- bierno y diver- sificación | Mercados profundos y creadores de mercado | Mercados de deriva- dos | |
| Administradores de activos | Selección ex- perta, segui- miento dele- gado y diversificación | Fondos comunes | Gestión experta del riesgo | |
| Intermediarios financieros | Relaciones bancarias, di- versificación, contratos de deuda y capital (uso de dinero propio en una inversión) | Fondos comunes, deuda a corto plazo y colchones de capital y de liquidez | Gestión ex- perta del riesgo, deuda a la par y col- chones de capital | |

De esa manera, por diferentes razones (alineamiento de incentivos o absorción de riesgo), la deuda y el capital (y, por lo tanto, apalancamiento) juegan un papel clave en la habilidad de los bancos comerciales para atraer depositantes y hacerle frente a cada una de las brechas. Sin embargo, interponiendo su balance general entre los prestatarios (mediante activos que son ilíquidos y cuyo valor subyacente es incierto y fluctúa con las condiciones económicas) y los inversionistas (mediante pasivos que son líquidos y cuyo valor es fijo por contrato), los bancos llegan a exponerse al riesgo sistémico, lo que hace que la intermediación financiera sea inherentemente frágil.

Si todos los depositantes estuvieran bien informados, los bancos podrían eliminar el riesgo moral para satisfacción de los depositantes mediante la tenencia de capital suficiente. Pero la combinación de depositantes pequeños y no informados con inversionistas más grandes y mejor informados puede conducir a equilibrios ineficientes en donde bancos y los inversionistas mayoristas se beneficien a expensas de los depositantes minoristas o de su seguro de depósitos.⁶ Los incentivos de los bancos para mantener los colchones de capital y de liquidez también se desviaron del óptimo social en la medida en no se internalizan los beneficios sociales de la liquidez ni los costos sociales de una corrida, esto es, por la existencia de externalidades. Finalmente, así como cualquier otro participante del mercado, los bancos son vulnerables a rachas de expansiones de crédito excesivas inducidas por el optimismo, seguidas de contracciones de crédito excesivas inducidas por el pesimismo.

La arquitectura regulatoria actual ha sido diseñada para ayudar a los intermediarios a superar las dos primeras dificultades, aunque no la tercera. Se distingue por tres características principales: normas prudenciales que buscan sobre todo alinear los incentivos del principal y del agente; una red de seguridad (seguro de depósitos y el prestamista de última instancia) dirigida a atraer a los pequeños depositantes para que se unan al sistema bancario y precaver corridas bancarias en instituciones de otra forma solventes; y

⁵ Además, los intermediarios, a diferencia de los mercados, pueden ofrecer contratos *incompletos* que proporcionan flexibilidad *ex post* para ajustarse a las circunstancias imprevistas (Rajan, 1998).

⁶ La literatura bancaria inicialmente enfatizó el *lado brillante* de las finanzas mayoristas, donde los pequeños depositantes se benefician gratuitamente del seguimiento proporcionado por los inversionistas más grandes (Calomiris y Khan, 1991). En cambio, la literatura más reciente ha demostrado que también existe un *lado oscuro* de las finanzas mayoristas, donde los inversionistas mayoristas podrían preferir limitar el seguimiento, invertir a corto plazo y correr pronto, a expensas de los depositantes más pequeños o de su seguro de depósitos (Huang y Ratnovski, 2008).

una clara división que separa el mundo prudencialmente regulado (sobre todo banca comercial) del mundo no regulado.

A su vez, esta clara división reposa en al menos tres argumentos clave. Primero, la regulación es costosa y puede producir distorsiones no intencionales. Puede limitar la intermediación, la innovación financiera y la competencia, y necesita estar acompañada de una buena -y por ende inherentemente costosa- supervisión. Segundo, la vigilancia de baja calidad puede exacerbar el riesgo moral: puede dar a los intermediarios regulados de forma deficiente una etiqueta de calidad no merecida y un fácil chivo expiatorio (que se culpe al regulador si hubiese algún problema). Tercero, los inversionistas fuera del ámbito del pequeño depositante están bien informados y son totalmente responsables de sus inversiones. Como resultado, ellos debieron de dar seguimiento de manera adecuada a los intermediarios financieros no regulados, asegurándose de que su capital fuera suficiente para eliminar el riesgo moral y otras fricciones de agencia.

Consistente con esta justificación acerca de una clara división, únicamente el núcleo sistémico de intermediarios que captan depósitos se regula y supervisa prudencialmente en su totalidad. A cambio, y reflejando su importancia sistémica, ellos se benefician de una red de seguridad. Otros intermediarios financieros (y todos los demás jugadores del mercado de capitales) ni disfrutan de la red de seguridad ni tienen que cargar con el peso de las normas prudenciales completas. En cambio, se espera que estén sujetos principalmente (si, no sólo a ello) a la disciplina de mercado, mejorada por regulaciones del mercado de valores enfocadas en transparencia, gobierno corporativo, protección del inversionista, integridad de mercado y similares.

Sin embargo, esta marcada división se hizo porosa y fue infringida ampliamente durante la acumulación de la crisis *subprime* a la vez que la intermediación altamente apalancada se desarrollaba fuera de los confines de la banca tradicional –en lo que ahora se conoce como el mundo de la *banca a la sombra*– y la red de seguridad tuvo que ser eventualmente ampliada de manera drástica de lo regulados a lo no regulados. El crecimiento explosivo de la banca a la sombra – conducido por el modelo de originar para distribuir, la titulización del riesgo de crédito, las transacciones fuera del balance general y la rápida expansión de la intermediación altamente apalancada, tal como por los bancos de inver-

sión, compañías de seguros y fondos de cobertura-han sido tan bien documentados por doquier que no es necesario reiterar aquí los detalles (ver Adrian y Shin, 2008; Brunnermeier, 2008; Gorton, 2008; y Greenlaw et al., 2008). Sólo vale la pena destacar que, expandiendo radicalmente la interfase entre mercados e intermediarios, el proceso ocasionó una variedad de problemas y temas nuevos. Sin embargo, como se aclarará más adelante, las mismas dificultades subyacentes a los problemas de agencia, corridas de liquidez y ciclos manejados por el temperamento reaparecieron con fuerza.

En lo que sigue, nosotros interpretamos el crecimiento de la banca a la sombra, y las raíces y dinámica de la crisis subprime desde la posición panorámica de los tres paradigmas. Al mismo tiempo que reconocemos que las fuerzas detrás de cada paradigma interactúan en la realidad de formas complejas, seguimos la lógica interna de cada paradigma tomado por sí mismo para ilustrar su posible poder explicativo así como para destacar sus limitaciones. Mostramos que los hechos observados son en gran medida consistentes con las (muy diferentes) interpretaciones de cada paradigma, haciendo atribución a un reto desalentador. Aunque con certeza reconocemos la importancia de los impulsos macroeconómicos tales como el exceso de ahorro (y desequilibrios macroeconómicos relacionados) y el factor Greenspan (el largo período de bajas tasas de interés), limitamos nuestra atención a las fallas prudenciales porque éstos son los que importan para la reforma regulatoria.

III. La interpretación de agencia de la crisis

La historia de agencia de la crisis subprime es posiblemente la más popular (ver, por ejemplo, Calomiris, 2008; Caprio et al., 2008). Según el paradigma de agencia, las distorsiones de incentivos que surgen del riesgo moral no verificado (el síndrome de "o yo gano o tu pierdes") son la fuente del problema, que induce a los participantes del mercado a asumir demasiado riesgo con la expectativa de capturar la tendencia al alza, saliendo a tiempo y dejando la tendencia a la baja a alguien más. Para que las fricciones de agencia empiecen a dirigir el espectáculo, los beneficios del alza esperados deberán dominar los costos de la baja esperados (es decir, la pérdida del capital propio o la reputación). Esto puede ocurrir cuando una innovación abre un mundo

de nuevas oportunidades (la tendencia al alza se ensancha), o un choque macrosistémico súbitamente liquida una parte grande del capital de los intermediarios (la tendencia a la baja se encoge). Ciertamente, uno puede argumentar que en el caso de la crisis *subprime*, fue el descubrimiento de nuevos instrumentos y esquemas de intermediación (titulización y banca a la sombra) lo que puso en movimiento al proceso. La expansión de oportunidades al alza condujo a una infravaloración del riesgo inducida por el riesgo moral, que motivó a los participantes a hacer su apuesta y a jugarse el todo por el todo.

En la visión de agencia del mundo, el riesgo moral fue el principal impulsor detrás de la preferencia generalizada de intermediarios no regulados para apalancar en especial con base en fondos a corto plazo. Los administradores (particularmente de activos, aunque no sólo ellos) parecían haber bailado al ritmo de la melodía. Motivados por los sistemas de remuneración que recompensaron el desempeño a corto plazo, ellos tomaron riesgos excesivos al captar grandes bonificaciones y rendimientos en los buenos tiempos, en tanto, dejaban que sus accionistas e inversionistas se ocuparan de las pérdidas en los malos tiempos con la excusa conveniente de que todo el mundo compartió los mismos infortunios. La multiplicación de actores (prestatarios, originadores de préstamos, recaudadores de los préstamos, formalizadores de las titulizaciones, agencias de calificación, administradores de activos e inversionistas finales) involucrados en el

modelo de originar para distribuir impulsaron aún más el ámbito para fricciones de agencia, no sólo el riesgo moral sino también los préstamos predatorios, selección adversa, y fraude categórico. ¹⁰ En particular, los originadores de préstamos que no invirtieron su dinero propio (pagado por comisiones relacionadas con el volumen y no con el riesgo) desmejoraron los estándares de originación y se fueron detrás de prestatarios marginales de capacidad crediticia cada vez más cuestionable, y los incentivos de las agencias calificadoras no estaban alineados con los de los inversionistas, en tanto su ingreso provenía de los emisores a quienes ellos también ofrecieron servicios de asesoría.

Este proceso fue motivado por graves fallas de vigilancia oficial. El marco regulatorio no requirió suficiente uso del dinero propio ni de transparencia por parte de los jugadores para alinear adecuadamente los incentivos de los principales y los agentes, ya fuera que el riesgo se adquirió fuera de o en el balance general. Al mismo tiempo, la regulación de Basilea I motivó el arbitraje regulatorio.¹¹ El estado promovió también el riesgo moral mediante la provisión de garantías implícitas (demasiado grande para quebrar) y explícitas (seguro de depósitos). Los subsidios y garantías otorgados al sector financiero inmobiliario en un esfuerzo por impulsar el acceso (exacerbado por la incursión cuasiobligada de Fannie Mae y Freddie Mac en el sector *subprime*) alimentaron aún más los préstamos imprudentes. 12 La fragmentación extrema y el traslape de

⁷ La súbita apertura de nuevas oportunidades comerciales rentables que pone el repunte del ciclo en movimiento es lo que Fisher (1933) llamó un *desplazamiento*.

⁸ En contraste, podría verse como que la crisis S&L fue impulsada por la desregulación y el aumento de las tasas de interés que efectivamente descapitalizaron el sistema (una reducción de los riesgos a la baja) desatando las subsiguientes rondas de *apostar por la supervivencia*. El proceso se exacerbó por la falta de contabilidad a valor razonable (lo cual agravó los problemas de asimetría de información al mismo tiempo que permitía que instituciones no solventes continuaran operando con normalidad) y la tolerancia regulatoria generosa.

⁹ Los gerentes que camuflaron su excesiva toma de riesgo de cola como movimientos inteligentes de inversión son denominados por Rajan (2008) como *falsos-alfa*. La excusa perfecta para los malos tiempos está definida por Calomiris (2008) como la *negación plausibla*. Esto refleja en parte esquemas de remuneración retrógrados, los gerentes operativos parecen no haber prestado suficiente atención a las preocupaciones de los gerentes de riesgo. Sobre este y otros temas relacionados, consultar a Dewatripont y Tirole (1994), Gorton y Winston (2002), y Brunnermeier (2008).

¹⁰ Ashcraft y Schuerman (2008) analizaron las "siete fricciones mortales de información asimétrica" que se desarrollaron con fuerza en el mundo de originar para distribuir.

11 Los estándares prudenciales de Basilea I motivaron la titulización por medio de pesos de riesgo diferencial (una hipoteca en un balance general de un banco se cobraba con un peso de riesgo de 50%, contra únicamente 20% si estaba titulizada). Al mismo tiempo, aunque Basilea I incorporó algunos compromisos fuera del balance general, los factores de conversión limitaron su impacto en el capital. Los bancos también pudieron obviar la regulación a través de innovaciones como establecer tramos y mejoras crediticias indirectas, el uso de la cartera de negociación en vez de la cartera de préstamos (junto con arbitraje de calificación extendido), y otros ajustes de balance general (Tarullo, 2008).

do), y otros ajustes de balance general (Tarullo, 2008).

12 Fannie Mae y Freddie Mac –las empresas gigantes de hipotecas patrocinadas por el gobierno– pudieron cumplir sus metas obligatorias de vivienda social comprando hipotecas *subprime* elegibles. Para obtener un resumen de las acciones de política públicas para promover las finanzas inmobiliarias y una revisión profunda de eventos en los mercados crediticos e hipotecarios ver Calomiris (2008) y Barth *et al.* (2009), respectivamente.

mandatos de las agencias que comprenden el sistema de supervisión de los Estados Unidos fueron evidentemente el golpe final. Aun si los reguladores hubieran estado conscientes y hubieran sido estatutariamente capaces de hacer algo, manejar la necesaria coordinación entre agencias era demasiado.

El paradigma de agencia es autocontenido ya que lleva las semillas de su propia desaparición. Una vez que los participantes se habían aventurado, tenían poco o nada más que perder al tomar riesgos adicionales. Así, pudo desatarse una dinámica que empujo a que las apuestas fueran cada vez más y más altas a medida que las oportunidades de inversión menos riesgosas se iban acabando gradualmente. En efecto, existe buena evidencia de que la toma de riesgos por parte de los originadores de hipotecas aumentó con descontrol en el ciclo a medida que prestatarios menos y menos dignos de crédito fueron gradualmente admitidos. 13 Dicha dinámica debería ser naturalmente inestable y eventualmente colapsar por su propio peso.

Una vez que la crisis golpeó, el uso liberal de la red de seguridad bajo la amenaza de contagio sistémico (préstamos de última instancia por parte de la FED y rescates por parte del Tesoro) validó claramente todo incentivo de riesgo moral que pudiera haber llevado a la crisis. En particular, facilitó la salida temprana de al menos algunos de los grandes inversionistas bien informados, recompensado a aquellos que prestaron de manera imprudente (y supuestamente, a sabiendas). En la mayoría de los casos, instituciones grandes no fueron cerradas y, tal vez lo que es más importante, se permitió a los administradores quedarse a cargo. 14

En suma, la melodía del riesgo moral parece cierta en muchos aspectos. No obstante, quedan dos preguntas importantes. Primero, para que la banca a la sombra sea explicable por el riesgo moral, la titulización debe haber permitido a los bancos comerciales apilar más de un riesgo, contrario a la intención de sus promotores originales. Esto parece haber sido el caso. 15 Los bancos comerciales conservaron los activos de mayor riesgo (o los tramos de mayor riesgo), desplazaron hacia abajo el mercado de crédito para asumir nuevos y, se puede decir que, mayores riesgos asociados a préstamos al consumo, hipotecarios y, para pequeñas y medianas empresas, se involucraron con el arbitraje de calificación crediticia de manera amplia, recompraron las partes buenas de los instrumentos que vendían (tanto por razones de reputación como de continuidad del negocio), y se mantuvieron comprometidos con apoyar a los bancos de inversión a través de sus facilidades de liquidez de respaldo (ellos fueron prestamistas de primera instancia para los jugadores de los mercados de capital; ver Ambrose et al., 2005; y Brunnermeier, 2008).

Pero un segundo y más difícil rompecabezas por resolver es la enorme falla de la disciplina de mercado. Al final, muchos inversionistas perdieron dinero, una multitud de accionistas de los bancos fue eliminada y muchos administradores deben haber tenido dudas acerca de haber jugado con tanta impaciencia la carta alfa. Podría argumentarse que, los accionistas y grandes inversionistas carecían de incentivos y herramientas regulatorias que pudieran haberles ayudado a alinear sus intereses con los de los administradores. Sin embargo, es difícil de creer que ellos tenían una verdadera comprensión de los riesgos que los agentes estaban tomando, que los principales no hubieran tomado acciones disciplinarias tempranas por su cuenta, si solo hubieran mostrado su desaprobación (vendiendo sus acciones o liquidando sus inversiones). Quizá se puede hacer un mejor caso para una ampliación de la asimetría de información que resultó de la opacidad, complejidad y conectividad del mercado financiero inmobiliario de la nueva era (ver Gorton, 2008). Posiblemente, esto pudo haber proporcionado una cubierta bajo la cual los que estaban al tope del paquete pudieron haber escondido sus operaciones. Incluso, sigue siendo difícil de descifrar que esta estafa hubiera ocurrido por un período tan largo, durante el cual la asimetría entre aquellos que estaban dentro y aquellos que estaban afuera hubiera permanecido constante, y que esto hubiera ocurrido en un mercado en donde los consejos, noticias e información se producen por toneladas a cada minuto.

¹³ En cuanto a la propensión a la toma de riesgos aumentada, consultar Dell' Ariccia *et al.* (2008), y Keys *et al.* (2008). Learner (2008) va más allá cuando argumenta que hubo un desplazamiento gradual de finanzas de cobertura a finanzas especulativas y luego a finanzas categóricas de Ponzi durante el reciente ciclo inmobiliario.

¹⁴ Curiosamente, mientras que el seguro de depósitos protegió completamente al pequeño depositante, mucho menos se hizo para proteger al pequeño prestatario de los préstamos predatorios (una asimetría importante en lo que respecta a la protección del consumidor).

¹⁵ Rajan (2005) presenta alguna evidencia consistente.

IV. Interpretación de bienestar colectivo de la crisis

Las fricciones entre los intereses individuales y los de grupo (externalidades, beneficiarse gratuitamente y fallas de coordinación) pueden explicar tanto la violencia de la crisis como la fragilidad financiera antes de esta. En efecto, la falta de colchones suficientes estuvo en el núcleo de la gravedad del colapso. Al igual que en el caso de la banca tradicional, la banca a la sombra fue financiada sobre todo mediante obligaciones de corto plazo (ampliamente percibidas como redimibles a la par), mucho de ello por medio de recompras a un día. El potencial para una corrida de tipo bancaria estuvo por lo tanto ahí desde el inicio. Pero dos factores adicionales contribuyeron con una situación mucho más explosiva. Primero, el financiamiento llegó sobre todo de los inversionistas mayoristas listos para correr, lo que por tanto agregó una nueva y más inestable capa de intermediación. Segundo, los colchones de capital y de liquidez que tenían la mayoría de los intermediarios de banca a la sombra para proteger sus pasivos a corto plazo de fluctuaciones de precios en el activo final (vivienda) resultaron mucho más pequeños que en la banca comercial tradicional. Esto reflejó el alto apalancamiento de los bancos de inversión independientes y (en menor grado) de los fondos de cobertura, así como la falta de capital puesto por los prestatarios finales que se beneficiaron de las altas relaciones de préstamo a valor y segundas hipotecas. De ese modo, una vez que un evento de riesgo de cola se materializó y las presiones por vender empezaron a acumularse, la devastadora espiral recesionaria agotó rápidamente la liquidez y llevó a los mercados a una paralización (ver Adrian y Shin, 2007 y 2008; Greenlaw et al., 2008; y Brunnermeier, 2009)

En el mundo de la banca a la sombra, las dificultades de externalidades operaron con fuerza, en la medida en que todo el mundo se benefició sin pagar de la liquidez de los mercados profesionales y contó con los demás como apoyo, pero nadie internalizó adecuadamente los riesgos sistémicos de dicho apoyo cruzado. Los bancos de inversión confiaban en los bancos comerciales (tanto para la liquidez como para la recompra de activos);¹⁶ los bancos comerciales contaban con la liquidez de mercado (¿para qué mantener un respaldo líquido si se podían vender activos en cualquier momento en el mercado?); y los intermediarios apalancados confiaban en los canjes de riesgo de incumplimiento del deudor y otras formas de seguros emitidas por otras instituciones apalancadas. En el proceso, se desarrolló una gran falacia de composición, que llevó a los jugadores (y supervisores) del mercado a creer erróneamente que las protecciones contra el riesgo a nivel individual se sumarían para la protección contra el riesgo sistémico. No obstante, los mercados para instrumentos de protección de riesgo individual sólo podrían haber seguido funcionando si algún intermediario estaba dispuesto a continuar *creando el mercado*. ¹⁷

La fragilidad sistémica extrema de tal conectividad es obvia a estas alturas. 18 Mediante la descarga (venta) del riesgo -por ejemplo, con canjes de riesgo de incumplimiento del deudor- a otras instituciones financieras como compañías de seguros, los intermediarios intensificaron aún más las externalidades sistémicas negativas. 19 Dichas transacciones pueden haber reducido la exposición de las instituciones individualmente pero aumentaron la exposición del sistema como un todo. A pesar de eso, este movimiento fue alentado abiertamente por reguladores (los activos asegurados tenían una ponderación de riesgo cero o baja), que lo visualizaron como una manera de reforzar la disciplina de mercado (de nuevo, un ejemplo en donde el riesgo moral y la contención de la externalidad chocaron directamente). Los posibles costos sistémicos de negociar derivados de crédito de manera extrabursátil (sin una entidad de contrapartida central o protocolos para compensación multilateral), en lugar de en una bolsa, tampoco se internalizaron.

Mientras que la fragilidad causada por las fallas de bienestar colectivo ha recibido mucha atención en la literatura sobre la crisis; una consecuencia de las externalidades no internalizadas de igual importancia pero que recibió mucho

¹⁹ Allen y Gale (2005) analizan las posibles implicaciones de riesgo sistémico de dichas transferencias.

¹⁶ No obstante, no había cargos de capital por dichas líneas de crédito *reputacionales* (Brunnermeier, 2009).

¹⁷ Los vínculos entre la liquidez del mercado de valores y la liquidez de financiamiento, así como el resultante ámbito aumentado para espirales de liquidez son analizados por Brunnermeier y Pedersen (2008).

¹⁸ El hecho de que la mayoría de intermediarios viajara en la misma ruta tanto hacia arriba como abajo, dirigidos por incentivos y modelos de gestión de riesgo similares, intensificó aún más el impacto sistémico de estas externalidades (Khandani y Lo, 2008; Brunnermeier, 2008).

menos atención son sus implicaciones para el arbitraje regulatorio. Al igual que en el caso de riesgo moral, el crecimiento de la banca a la sombra también se puede explicar por los incentivos inducidos por externalidades para evadir la regulación. La diferencia clave es una de intención. Desde un punto de vista de externalidad, los intermediarios no estaban haciendo nada malo. Ellos sólo estaban buscando formas de calzar su toma de riesgos de forma más estrecha con su apetito por el riesgo, y lo estaban haciendo de forma tal que, desde su propia perspectiva (limitada), fuera suficientemente seguro. Desde su punto de vista individual, las regulaciones eran innecesariamente vinculantes.

En este sentido, el intento de la ley Glass-Steagall -de desplazar el riesgo de los intermediarios regulados hacia los mercados de capital e intermediarios no regulados- fue fundamentalmente equivocada. A pesar de que pudo haber resuelto el problema de agencia (desplazando los riesgos al terreno de los bien informados) si se hubiera hecho de forma suficientemente nítida (sin arrastrar el sistema bancario al lodo y a la red de seguridad por encima de la clara división), esta exacerbó los problemas de bienestar colectivo. Los inversionistas bien informados pueden dar seguimiento a los intermediarios para asegurarse de que no les hagan trampa (jugar la carta de riesgo moral). Sin embargo, no tienen incentivos para internalizar el riesgo sistémico de liquidez y otras externalidades. Más bien, su incentivo es aumentar el apalancamiento tanto como sea óptimo privadamente (no socialmente) e ir individualmente a lo seguro invirtiendo a corto plazo y corriendo a la primera señal de problema.

Para estar seguros, al reflejar las deficiencias regulatorias en la internalización del riesgo sistémico de liquidez, los incentivos no estuvieron mucho mejor alineados para los intermediarios regulados. No obstante, los coeficientes de capital en el sector regulado excedieron sustancialmente a aquellos del sector no regulado, lo que reflejó la preocupación de los reguladores por la integridad sistémica de la banca comercial.²⁰ De esa manera, la existencia lado a lado de

un sector regulado -en donde las preocupaciones sistémicas fueron parcialmente factorizadasy un sector no regulado -en donde las externalidades no fueron para nada internalizadas- creó una división en los rendimientos entre los dos mundos, dando origen a un constructo fundamentalmente inestable. Los inversionistas dejaron a los intermediarios regulados por montones para unirse al mundo de los intermediarios menos regulados, altamente apalancados y financiados a corto plazo, aumentando rápidamente su tamaño relativo e intensificando el riesgo sistémico en el proceso. Por otra parte, dado que se involucraba a inversionistas sofisticados y no sofisticados, el éxodo expandió el riesgo moral a través del mundo no regulado (o menos regulado) presuntamente libre de riesgo moral.

Las presiones competitivas resultantes sobre los bancos comerciales motivaron a la postre la derogación de la ley Glass-Steagall.²¹ Sin embargo, retando a los bancos comerciales a competir de frente con los bancos de inversión crecidos en el terreno de los últimos pero bajo regulaciones mucho más estrictas– la derogación indujo a los bancos comerciales a crear formas creativas de mudar su carga regulatoria fuera de su balance general. De esa manera, por extraño que parezca, la ley Glass-Steagall tuvo como resultado un doble golpe sobre la solidez de los intermediarios financieros. Su introducción intensificó el riesgo sistémico fuera de la banca comercial. Una vez que eso estaba hecho, su derogación intensificó el riesgo sistémico dentro de esta.

Al igual que en el paradigma de agencia, los supervisores resultaron gravemente lesionados bajo el paradigma de bienestar colectivo. No se

²⁰ El apalancamiento de los bancos de inversión de cerca de 25 –comparado con el apalancamiento de bancos comerciales de solo alrededor de 10– dio a los primeros una ventaja evidente. Aunque la SEC, como regulador principal, aplicó a los bancos de inversión las mismas reglas de capital de Basilea que se aplican a los bancos comerciales, las diferencias en el apalancamiento fueron el resultado de requerimientos

de capital mucho menores en las *carteras de negociación* que en las *carteras bancarias* y en el hecho de que los límites sobre los coeficientes de apalancamiento bruto solo aplicaban a los bancos comerciales.

²¹ Impulsado por las fuerzas de la competencia y la desregulación, los bancos comerciales y de inversión parecían haberse encontrado en alguna parte en el punto regulatorio intermedio, Como la derogación de la Ley Glass-Steagall permitió a los bancos comerciales inmiscuirse más directamente en los negocios tradicionales basados en comisiones de los bancos de inversión, los primeros aceptaron más comisiones con el objetivo de compensar las pérdidas en los márgenes de intermediación. Además, y parcialmente como un resultado de la desregulación de las comisiones por la negociación de acciones en los setenta (que permitió a los corredores de bajo costo inmiscuirse en las actividades de corretaje de los bancos de inversión), los bancos de inversión independientes gradualmente mudaron su negocio basado en comisiones a favor de un negocio altamente apalancado basado en márgenes (Eichengreen, 2008).

dieron cuenta de que, su propia y bien intencionada regulación estaba poniendo en movimiento un proceso mortal de arbitraje regulatorio que desplazó la intermediación a un campo en donde los incentivos para internalizar externalidades fueron más débiles o inexistentes, contribuyendo por lo tanto a sobreprecios de los activos y a propagar el riesgo de liquidez por todo el sistema financiero. E incluso cuando los supervisores se pusieron al día, ellos no fueron capaces de hacer mucho porque en el juego del gato y el ratón del arbitraje regulatorio, el ratón traspasó la línea divisoria hacia un territorio en donde la regulación prudencial no estaba irracionalmente reacia a entrar. Por ende, los bancos de inversión, fondos de cobertura, y similares quedaron fuera de alcance.²² Además, aún dentro del mundo regulado, la ola inspirada por Basilea de la regulación prudencial se enfocó poco en la liquidez. Y cuando las normas abordaron temas de liquidez, lo hicieron desde una perspectiva meramente idiosincrásica.²³ Sin embargo, para su defensa, el supervisor consciente de la externalidad puede argumentar que eventos sistémicos como la crisis subprime son similares a inundaciones de cada cien años. Son bastante inusuales e impredecibles como para ser internalizados convenientemente en regulaciones prudenciales. El costo social de hacerlo así simplemente excedería los beneficios sociales. Por consiguiente, una mejor opción es tener un régimen rápido de corrección y un sistema eficiente de rescate público.

La pieza faltante en este paradigma, que de otra forma es bastante convincente, se relaciona con su dinámica. Para estar seguros, la falta de internalización suficiente de riesgos sistémicos puede llevar a un sistema más frágil y vulnerable, uno que está más cerca del borde del precipicio.

²² El movimiento hacia la supervisión consolidada de los conglomerados financieros estaba tan lejos como los reguladores prudenciales estaban dispuestos a ampliar su ámbito para proteger el sistema bancario central de los riesgos del mercado de capitales.

Sin embargo, a diferencia del caso de agencia, el paradigma de externalidades en sí mismo carece de la dinámica inherente necesaria para lanzar el sistema por encima del borde. En el paradigma de externalidades puras, los intermediarios siguen manejando su riesgo, ajustándolo a lo que es privadamente óptimo y por ende tan sólo quedándose ahí. Aunque cuando los fallas de coordinación dirigen el espectáculo, en algún momento, el riesgo a la baja para cada participante individual de permanecer en el juego deberá dominar el riesgo al alza. En ese punto, la autopreservación debería de facto forzar la coordinación, manteniendo al grupo a cierta distancia del borde del precipicio.

Por lo tanto, en el paradigma de bienestar colectivo, el choque grande que eventualmente lanzó al sistema financiero por encima del borde debe de haber surgido por tanto de forma repentina –un exógeno acto de dios. Sin embargo, hasta donde se puede ver, no hubo tal choque en el caso de la crisis subprime. Uno podría argumentar que, en lugar de un choque exógeno, el motor que condujo al sistema financiero a su eventual colapso era un ciclo económico conducido por el sector real. Nuevamente, sin embargo, esto no parece probable. La crisis financiera se desató con toda su fuerza mucho antes de que hubiera una disminución del sector real marcada, con la causalidad yendo sobre todo en la dirección opuesta.

V. La interpretación de conocimiento colectivo de la crisis

El punto de partida del paradigma de conocimiento colectivo es la endogeneidad de la innovación financiera dentro de un amplio proceso de desarrollo financiero. El desplazamiento de la banca tradicional a la banca a la sombra se puede interpretar como la evolución natural de un sistema financiero cada vez más profundo en el cual mercados e intermediarios se complementaban cada vez más entre sí.²⁴ Los bancos convirtieron al riesgo de crédito en un producto básico mediante el modelo de originar para distribuir y retuvieron algún riesgo de crédito para superar los

²³ Generalmente las normas de liquidez abogan por coeficientes mínimos de activos líquidos a pasivos para limitar los descalces de vencimiento. Pero esto sencillamente no es suficientemente bueno desde un punto de vista sistémico, en donde incluso los activos de vencimiento a corto plazo pueden llegar a no tener liquidez y los préstamos de corto plazo por intermediarios pueden exacerbar la tensión sistémica en vez de reducirla. Por el contario, las normas fallaron en enfocar un riesgo de refinanciamiento sistémico, que está en el centro de la vulnerabilidad de los intermediarios a las corridas.

²⁴ Por medio de la titulización, los mercados se beneficiaron del análisis hecho por los intermediarios y los últimos se beneficiaron del parcelamiento y adaptación del riesgo más eficiente realizado por medio de los mercados (Gorton y Winston, 2002; Song y Thakor, 2008).

problemas de agencia. 25 Al mismo tiempo, usaron su habilidad para proveer liquidez de primera instancia y ayudar a los mercados a superar la brecha remanente de liquidez asociada con los aún incipientes y todavía demasiado heterogéneos instrumentos. Las presiones de la competencia, intensificadas por el ingreso sostenido y rápido crecimiento de corredores e intermediarios (particularmente bancos de inversión) no regulados (o menos regulados), estuvieron claramente en el centro de tal notable proceso de profundización financiera y finalización de mercado.

Sin embargo, la creación de nuevos instrumentos y formas de intermediación se dio más rápido que la habilidad de los participantes y supervisores del mercado de comprender completamente sus implicaciones sistémicas y para manejar los riesgos e incertidumbres asociados con un mundo que cambia con rapidez. La opacidad, complejidad y conectividad oculta del mundo subprime pueden por lo tanto considerarse dentro del paradigma de conocimiento colectivo como efectos colaterales no deseado de un proceso innovador, pero que no fueron intencionales, y en caso de que sí, la intención no era maliciosa. 26 La incapacidad de pensar detenidamente en las implicaciones sistémicas potenciales y en las fragilidades del nuevo universo fue la base y la falla crítica.

Este problema se formó por la combinación de una falla para entender totalmente los vínculos entre la dinámica del sector financiero y la dinámica subyacente de los precios de los activos, y de entender adecuadamente la secuencia de retroalimentación entre el aumento en los precios de los activos y la expansión del crédito. La posibilidad de una reducción amplia y sincronizada en toda la nación de los precios inmobiliarios (y las devastadores implicaciones que esto hubiera tenido para los supuestos de correlación de riesgo subyacentes de la supuesta seguridad de las protecciones ante el incumplimiento de los créditos) era impensable porque eso no había sucedido nunca desde la Gran De-

presión (Coval et al., 2008; Gorton, 2008). Además, cuando las tasas de morosidad hipotecaria empezaron a crecer durante la minirecesión del 2002, las pérdidas por hipotecas fueron mínimas porque el mercado inmobiliario continuó su auge (ver Calomiris, 2008). Desde esta perspectiva, la caída de los precios inmobiliarios y sus implicaciones para el mercado financiero inmobiliario aparecen no como riesgo de cola sino como un evento cisne negro, una nueva realidad que no se pudo anticipar a partir de series históricas (ver Taleb, 2007).

Enfrentados al mundo de lo nuevo y desconocido, los participantes del mercado ya no tenían un marco de referencia estable. En la ruta ascendente, se vieron a sí mismos en un territorio totalmente nuevo y maravilloso que alimentó un humor de optimismo y exuberancia. Esto fue reforzado por la disminución en la volatilidad macrofinanciera observada, sistema de precios predecibles y liquidez de mercado profunda, lo que alimentó más los apetitos de riesgo y dio origen al apalancamiento procíclico. 27 El ambiente de baja volatilidad no solo tuvo el efecto mecánico inmediato de reducir valores en riesgo sino que, además, entre más persistía, más alimentaba el sentimiento de que "esta vez las cosas son diferentes y los buenos tiempos están aquí para quedarse". Nueva formas de vigilancia y gestión macrofinanciera, incluyendo el aun más sofisticado modelo de riesgo, la extensa reventa del riesgo por medio de derivados de riesgo, y la gestión monetaria más efectiva y exitosa, fueron los mayores contribuyentes de esta imagen optimista. 28 Sentimientos tales como "todo ha sido cuidado", "los hombres buenos están ahora a cargo", y "la volatilidad sistémica es un recuerdo del pasado que ahora ha sido vencido incluso por los méxicos y brasiles de este mundo" se volvieron tan prevalentes que pocos realmente los cuestionaron.

En el descenso, el brutal giro hacia el descenso en el humor prevaleciente del mercado también alimentó el colapso. Una disonancia significativa sería suficiente para iniciar el cambio de humor.

²⁵ Este ciertamente no fue un logro menor –involucró estandarizar el análisis del riesgo crediticio (por medio de calificación y clasificación), desagregarlo (por separación y acomodándolo en tramos) y dispersarlo (vendiéndolo a una base de inversionistas más amplia y distribuyéndolo a través de una nueva clase de derivados de riesgo de crédito).

²⁶ La información se perdió en la *cadena de complejidad y* los bancos quedaron expuestos en el proceso a un fuerte *riesgo en la tramitación* (Brunnermeier, 2008; Gorton, 2008).

²⁷ A diferencia de los bancos comerciales que se enfocaron en un apalancamiento constante a través del ciclo, el apalancamiento de los bancos de inversión fue fuertemente procíclico (Adrian y Shin, 2007, 2008).

²⁸ Como de manera famosa declaró Greenspan (1998), la "administración del riesgo sistémico es propiamente el trabajo de los bancos centrales" y "no se debería requerir a los bancos retener capital contra la posibilidad de una interrupción financiera global".

En la crisis *subprime*, el giro fue posiblemente activado cuando el índice de canjes de crédito, el CBX, sobre instrumentos basados en subprime empezó a irse al sur, chocando con las aún optimistas evaluaciones de las agencias calificadoras (ver Gorton, 2008). Mientras hubo un acuerdo de mercado generalizado sobre un vector de precios, garantizando que los instrumentos podrían seguir siendo descargados con poca anticipación, los mercados pudieron seguir funcionando sin perturbación (que los precios realmente calzaran con los fundamentos no era tan importante en el tanto no fueran impugnados). No obstante, al cuestionar la uniformidad de las evaluaciones de mercado, el descenso del índice CBX levantó súbitamente el espectro de "icebergs escondidos que se encuentran más adelante". De la euforia, el humor cambió a una aguda incertidumbre knightiana, en donde la aversión del riesgo creció, conducida por el miedo a lo desconocido.²⁹ El retroceso frenético de los inversionistas se agravó por la opacidad general del mercado -incluyendo el conocimiento de que los intermediarios estaban profundamente interconectados, junto con una ignorancia absoluta sobre la naturaleza y los detalles específicos de esta conectividad. Así la opacidad intensificó la venta masiva de títulos y cambio simultáneo al efectivo, con el colapso del mercado como resultado y la evaporación de señales de precios que acentuó aún más la espiral descendente.³⁰

En este paradigma, una política pública con buenas intenciones también jugó un papel central, tanto en el ascenso como en el descenso. *En el ascenso* un papel clave y justificable de política era acelerar la culminación del mercado dentro de un proceso de desarrollo financiero. ³¹ Sin embargo, se puede considerar que muchas de las políticas diseñadas para promover las finanzas inmobiliarias, incluidas las garantías sobre nuevos instrumentos como las titulizaciones, sem-

²⁹ La aversión a la incertidumbre estuvo por encima de (e interactuó con) la volatilidad aumentada (Brunnermeier, 2008).

³¹ Una justificación teórica para intervención gubernamental en un contexto de mercados incompletos se puede encontrar en Geneakoplos y Polemarchakis (1986).

braron las primeras semillas de la crisis. La crisis subprime creció, en efecto, en la sombra del mundo garantizado de Fannie Mae y Freddie Mac. Mientras que dichas políticas podían ayudar a superar impedimentos naturales para el desarrollo de mercado -particularmente cuando la acción colectiva es difícil y los efectos de red y escala son significativos- también podían ayudar a promover la ilusión de que el riesgo se había reducido a un punto en donde dejaba de ser una preocupación predominante. La intervención pública también jugó (y lo sigue haciendo) un papel crítico en el descenso. En un mundo de incertidumbre y de giros agudos en la aversión del riesgo, solamente el estado tiene los hombros necesarios para funcionar como el que absorbe el riesgo de última instancia durante episodios de falla sistémica intensa.³² En este punto de vista, el desarrollo ex post de actividad de prestamista de última instancia sin precedentes de la FED y las operaciones de rescate del Tesoro pueden ser interpretadas como una forma de drenar suficiente riesgo sistémico del sistema para permitir a los mercados volver a la vida y a los intermediarios seguir haciendo préstamos.

Con todo y todo, la historia de las oscilaciones temperamentales está más redondeada que la de los otros dos paradigmas. A diferencia del paradigma de agencia, no se requiere una gigantesca e inquebrantable asimetría de información entre los participantes del mercado que están al tanto y aquellos que no lo están. Sino más bien, este es un paradigma democrático en donde todos fueron engañados; y a diferencia del paradigma de bienestar colectivo, no requiere que un dios vengador intervenga exógenamente con eventos de riesgo de cola para desatar las dinámicas de una espiral descendente. Por el contrario, tiene su propia dinámica totalmente endógena, con rendimientos favorables y optimismo alimentándose entre sí en el camino ascendente, rendimientos adversos y pesimismo en el camino descendente.³³ La narrativa de las oscilaciones

^{30'} El pánico termina cuando la información se recompone y es asequible. Las finanzas basadas en intermediarios son, en este sentido, más vulnerables que las finanzas basadas en el mercado. Aunque la revelación del precio también puede verse temporalmente interrumpida en los mercados de capital a medida que los operadores bursátiles se retiran del mercado con fuertes perturbaciones, la interrupción es generalmente de corta vida.

³² La contribución seminal en lo que respecta al papel del estado como el que absorbe el riesgo residual es la de Arrow y Lind (1970). Ver también Caballero (2009), para una reinterpretación del papel de asegurador del estado en condiciones de crisis sistémicas.

³³ La dinámica es semejante a la destrucción creativa de Schumpeter (1934), en donde los ciclos son una parte natural del proceso evolutivo. No obstante, a diferencia del proceso tradicional de Schumpeter, donde a algunos les va bien mientras que otros perecen en cualquier punto del ciclo, la dinámica de oscilaciones temperamentales es más parecida a

temperamentales se vuelve incluso más convincente cuando se cuenta conjuntamente con los otros dos paradigmas. Las fallas de bienestar colectivo añaden fuerza a las dinámicas impulsadas por la incertidumbre, particularmente en el camino hacia la baja. Los problemas de agencia pueden justificar la incapacidad de los participantes en el mercado racional para arbitrar lejos de las burbujas de precios de los activos (Shleifer y Vishny, 1997).

En cambio, el paradigma de oscilaciones temperamentales no está libre de rompecabezas y dificultades. Primero, resulta más que sorprendente que los participantes del mercado estuvieran de manera uniforme no conscientes de los riesgos subvacentes del proceso de innovación financiera. Aún si los observadores racionales no hubieran directamente arbitrado la burbuja, ellos pudieron haber sonado la alarma. En términos generales, esto no ocurrió, lo que sugiere alguna dificultad para ver fuera de la caja y conectar los puntos. Segundo, las oscilaciones temperamentales dirigidas por la incertidumbre son fáciles de invocar pero difíciles de modelar. Para estar seguros, las oscilaciones temperamentales no implican que todo esté permitido, como uno esperaría la racionalidad (incluso limitada) y la dependencia de ruta para limitar los resultados factibles. No obstante, el rango de opciones de modelación es bastante amplio, desde conocimientos anteriores racionalmente actualizados en un mundo de información imperfecta hasta creencias heurísticamente actualizadas que surgen a raíz de percepciones sesgadas (personales o basadas en el grupo) de una realidad excesivamente compleja. A diferencia de las distorsiones de incentivos en los paradigmas de riesgo moral y de externalidades, que están firmemente arraigadas en la teoría económica tradicional, la modelación de oscilaciones temperamentales puede requerir alguna forma de partida desde la teoría ortodoxa.³⁴

Schumpeter con esteroides, con todos siguiendo el mismo camino, arriba la burbuja y abajo el abismo.

En suma, la imagen global que uno obtiene de la revisión sistemática de los tres paradigmas es que, aunque todos suministran historias individuales ampliamente plausibles (aunque considerablemente contrastantes), las historias ganan en cohesión general y consistencia cuando se les combina y entrecruza. Más aún porque los paradigmas interactúan de formas complejas, uno activando o combinando al otro. No obstante, como las implicaciones políticas de los paradigmas difieren radicalmente entre estos, esta multidimensionalidad hace que los retos de reforma política sean mucho más difíciles. Pasamos ahora a estos temas.

VI. Las tensiones entre paradigmas para reformar la regulación

Las prescripciones de política para fijar las principales fallas de regulación dependen del paradigma de elección y a menudo del conflicto entre paradigmas. Considere primero los objetivos de regulación (cuadro 2). Pese a que las metas difieren (reducir las fricciones agente-principal o internalizar costos sociales), la necesidad de alinear los incentivos es clara tanto en el paradigma de agencia como en el de bienestar colectivo. Por el contrario, en el paradigma de conocimiento colectivo, el objetivo es moderar los temperamentos y asegurar que la innovación no amenace la estabilidad sistémica. Entretanto no hayan inconsistencias obvias, los dos objetivos son claramente de una naturaleza diferente y requieren estilos de supervisión diferentes. El primero se apoya en reglas claras de juego acompañadas de un estilo de supervisión a distancia, mientras que el último implica que el supervisor se involucre de manera más directa, tanto para señalar los posibles peligros como para influir en la elección de una ruta de viaje.

Considere ahora, el alcance para la determinación

³⁴ Geweke (2001) y Weitzman (2007) mostraron que, cuando hay demasiada incertidumbre, un comportamiento totalmente racional puede no estar de acuerdo con los preceptos de la teoría económica tradicional. Se han hecho muchos intentos para explorar las implicaciones de la racionalidad limitada para ciclos crediticios y financieros. Por ejemplo, Lo (2004) propone un enfoque evolutivo a interacciones económicas. De Grauwe (2008a) muestra que es posible generar ciclos endógenos cuando los agentes usan reglas heurísticas simples para interpretar la dinámica de un modelo que ellos no comprenden totalmente.

³⁵ Algunos ejemplos bastan para comprender el punto. La falla de los accionistas para controlar a los gerentes bancarios o la falla de los prestamistas mayoristas para dar seguimiento al crédito bancario (problemas de agencia en ambos casos) son por mucho el resultado de fallas de acción colectivas. Como ya se señaló anteriormente, la falla de los árbitros racionales para evitar las burbujas de los activos dirigidas por las oscilaciones temperamentales parecen ser por mucho el resultado de problemas de agencia. Más generalmente, los ciclos de crédito que pueden haberse originado en un paradigma (digamos, el paradigma de agencia) pueden estar compuestos por una interacción dinámica en dos vías con los otros dos paradigmas.

del precio del riesgo y disciplina de mercado, lo que depende en gran medida de si las burbujas de precios sistémicas y las crisis se pueden evitar o no. En el paradigma de agencia, siempre y cuando los participantes del mercado tengan suficiente capital propio en juego, la toma de riesgos puede mantenerse dentro de límites socialmente aceptables y los mercados pueden producir eficientes señales de los precios que funcionan como detectores de humo. Las crisis sistémicas no deberían ocurrir y las estadísticas históricas pueden convertirse en el sustento de la gestión de riesgo microprudencial cotidiana. Consecuentemente, el papel principal del supervisor es implementar el aparato necesario para que los mercados realicen su papel de seguimiento eficazmente. Una vez que se ha hecho esto, su único papel residual es el de verificar cumplimiento y vigilar las transgresiones.

Cuadro 2 EL PAPEL DE VIGILANCIA OFICIAL

| | Paradigma | | |
|--|--|---|--|
| Tema | Agencia | Bienestar colectivo | Conocimiento colectivo |
| ¿Cuál es la falla de mercado? | Apostar con el dinero de otro | Comporta- miento opor- tunístico que entra en con- flicto con el bien social | Actuar según información débil o per- cepciones ses- gadas |
| ¿Cuáles son los objetivos de la re- gulación pruden- cial? | Alinear in- centivos po- niendo el capital pro- pio en juego | Alinear incentivos mediante la internalización de externalidades | Moderar el temperamento y domesticar la creatividad |
| ¿Se le puede fi- jar el pre- cio al riesgo? | Sí | Probable- mente no to- talmente (inundación de cien años) | Probablemen- te no (a menos que haya un supervisor tipo Moisés) |
| ¿Qué tan efectiva es la disci- plina de mercado? | Potencial- mente muy efectiva | En gran par- te ineficiente (incapacidad de estimar o resistir el riesgo sisté- mico) | En gran parte ineficiente (incapacidad de compren- der o resistir el riesgo sistémi- co) |
| ¿Cuál es el papel del super- visor? | Promotor de disciplina de mercado- policía de delitos | Bombero- gerente de la multitud | Scout- moderador- bombero |

En contraste, el ámbito para ayudar el mercado es mucho más limitado en el paradigma de bienestar colectivo, donde el riesgo se vuelve sistémico y dinámico. Los mercados sólo pueden brindar seguros si pueden calibrar los riesgos y los costos de las interrupciones sistémicas y resistir sus tensiones, cualquiera de las dos parece cuestionable.³⁶ El papel del supervisor crece en proporción inversa. Debió inducir a los intermediarios a internalizar las externalidades y a mejorar la estabilidad del sistema por medio de colchones macroprudenciales. Sin embargo, como es posible que sea socialmente demasiado caro implementar colchones totalmente a prueba de crisis, los riesgos de crisis sistémicas ocasionales (inundación de cien años) persistirán.

En el paradigma del conocimiento colectivo, el ámbito para asistencia de mercado es aún más limitado. Al igual que en el paradigma de bienestar colectivo, el riesgo es sistémico y dinámico. Sin embargo, ahora la incertidumbre domina el riesgo. Más que riesgos de cola que finalmente pueden ser modelados, los baches excepcionales que están al frente son más de la naturaleza de los cisnes negros o de riesgo endógeno (riesgo creado endógenamente por participantes del mercado; ver Danielsson y Shin, 2002). Por consiguiente, fijar el precio del riesgo se vuelve inherentemente difícil, no sólo porque la historia estadística brinda pocos indicios con respecto a lo que podría aparecer de pronto más adelante, sino también debido a que los mercados que experimentan ataques alternativos de euforia y desesperación tienen poca probabilidad de brindar señales eficientes para fijación de precios con base en los fundamentos. Por ende, ante la ausencia de una vigilancia efectiva para evitar dichas tendencias, las aspiraciones de Basilea II para hacer que la regulación dependa de modelos internos de gestión de riesgo y valoraciones de mercado se derrumban.³⁷

Dicho esto, las burbujas de precios tienen una lógica interna que debería hacer su dinámica ampliamente predecible. Además, observadores bien capacitados deberían poder detectar los

De Grauwe (2008b) y Haldane (2009) presentan ideas

estrechamente relacionadas.

³⁶ En tanto el seguro completo está fuera de discusión, dada la escala de los eventos sistémicos y la dificultad para estimar los riesgos de cola con algún grado de precisión, no se sabe todavía si esquemas parciales de seguros privados podrían ayudar a brindar señales útiles de mercado. Ver Kashiap et al. (2008) y Acharya y Richardson (2009) para propuestas recientes en este sentido.

icebergs a través de la niebla, captar la forma en que el sistema está cableado, conectar los puntos y entender las posibles fisuras futuras. En cambio, separar las burbujas de los fundamentos e identificar vulnerabilidades potenciales no son tareas sencillas y posiblemente requieran de habilidades sofisticadas. Por consiguiente, es poco probable que el análisis sistémico del riesgo surja espontáneamente como una actividad rentable del mercado y probablemente deberá entenderse en su lugar como un bien público. 38

Cuadro 3

¿UN PAPEL PARA LA RED DE SEGURIDAD?

| | Paradigma | | | |
|--|--|--|--|--|
| Tema | Agencia | Bienestar colectivo | Conocimiento colectivo | |
| ¿Pueden aprender los participantes del merca- do? | Probable- mente | No | Aparente- mente no | |
| ¿Se necesita un presta- mista de última ins- tancia? | No, es con- traprodu- cente | Sí, para pro- porcionar liquidez sistémica | Sí, para ab- sorber riesgo sistémico | |
| ¿Se necesita un seguro de depósitos? | No (excepto para protec- ción del consumidor) | Sí, para limi- tar riesgos de corridas erróneas | Sí, para limitar impacto de las oscila- ciones tem- peramenta- les | |

Considere ahora el ámbito para el aprendizaje sistémico, que determina en gran parte la necesidad de una red de seguridad (cuadro 3). Debido a que el paradigma de agencia es en gran medida estacionario (incluso si está sujeto a innovación), los agentes deben eventualmente aprender. En ausencia de rescates, el aprendizaje podría ocasionar unas cuantas crisis y moretones pero la sabiduría surgirá eventualmente del dolor. Consecuentemente, sería mejor si la función de prestamista de última instancia no existiera. Las corridas bancarias son manifestaciones sanas de disciplina de mercado y detenerlas agrava el desajuste de incentivos. De manera similar, a pesar de que el seguro de depósitos pueda estar

justificado por la protección del consumidor, dadas sus implicaciones de riesgo moral adversas, un simple supervisor de agencia probablemente concluiría que, en suma, el mundo sería un mejor lugar sin él.³⁹

En contraste, el aprendizaje es en gran parte irrelevante en el paradigma de bienestar colectivo. Por construcción, los participantes sólo ven su lado de la historia y continúan comportándose de la misma manera cuando se les confronta con las mismas situaciones. Además, no existe aprendizaje posible de actos de dios exógenos y aleatorios. De esa manera, un prestamista de última instancia eficiente se convierte en una solución socialmente superior y una piedra angular del edificio regulatorio. Además, al igual que sus antepasados después de la Gran Depresión, un supervisor de bienestar colectivo concluiría que el seguro de depósitos es necesario para inducir la participación de pequeños depositantes desinformados y evitarles falsas alarmas, causando por lo tanto descalabros sistémicos sin justificación. El papel del supervisor como gerente de control de multitudes deberá por lo tanto duplicarse con el de bombero.

A pesar de que el ambiente en evolución constante complica las cosas, los agentes en el paradigma de conocimiento colectivo deberán presumiblemente aprender a ser cautos y con el tiempo darse cuenta de que no todo lo que brilla es oro. Sin embargo, la historia ha demostrado ampliamente que este no es el caso. Las innovaciones siguen engañando a todos. 40 El supervisor de conocimiento colectivo estaría entonces de acuerdo con su colega de bienestar colectivo en lo que respecta a la importancia central del prestamista de última instancia. No obstante, tal y como se señaló con anterioridad, hubiera esperado que el prestamista de última instancia absorbiera sobre todo el riesgo sistémico antes que brindar liquidez. De forma similar, él estaría de acuerdo con que el seguro de depósitos es

³⁸ No obstante, puede ser posible subcontratar parte de la actividad de seguimiento sistémico por medio de arreglos obligatorios de seguros privados.

³⁹ Ciertamente, desde una simple perspectiva de riesgo moral, la expansión de la red de seguridad (particularmente la creación del seguro de depósitos) puede ser vista como una reacción refleja equivocada que ha vuelto a cazar la arquitectura regulatoria actual, y la meta debe ser deshacerse de ella (Herring y Santomero, 2000; Gale, 2004; Calomiris, 2008).

⁴⁰ Además, el aprendizaje en el paradigma del conocimiento colectivo es en cierta forma un oxímoron. Creer que uno finalmente *aprendió su lección* puede fomentar exceso de confianza en la capacidad de uno para navegar a través de obstáculos, contribuyendo aún más con las oscilaciones temperamentales.

necesario para *aplacar* los nervios crispados de los inversionistas cuando el humor empieza a ponerse feo.

Cuadro 4

LAS MODALIDADES DE LA VIGILANCIA PRUDENCIAL

| | | Paradigma | | |
|------------------|--|----------------------------|---|---|
| Dimen- siones | Tema | Agencia | Bienestar colectivo | Conocimiento colectivo |
| Ámbito | ¿Se debería redefinir la clara divi- sión? | No | Sí | No necesa- riamente |
| Enfoque | ¿Ayuda la contabili- dad al va- lor razo- nable? | Sí, es funda- mental | No, ex- acerba las ex- ternali- dades | No, ex- acerba las oscilaciones tempera- mentales |
| | ¿Se requie- ren nor- mas de li- quidez sistémicas? | No | Sí | Probable- mente |
| | ¿Qué tan importante es observar el sistema? | No es impor- tante | Es muy impor- tante | Es funda- mental |
| | ¿Deberían coordinar las autori- dades mo- netarias y prudencia- les? | No re- almente | De ma- nera es- trecha | De manera muy estre- cha |
| Dinámica | ¿Se necesitan normas dinámicas, macroprudenciales? | No | Sí, ba- sadas en la regla | Sí, basadas en el juicio |

Considere finalmente algunas de las modalidades de vigilancia prudencial (cuadro 4). Tome los primeros asuntos de ámbito. Por las razones ya mencionadas con anterioridad, un supervisor de agencia deberá seguir apoyando el enfoque de una clara división. Por el contrario, por las razones igualmente ya mencionadas, su colega de bienestar colectivo se opondría fuertemente a ello. El supervisor de conocimiento colectivo será de un pensamiento más mezclado. Los intermediarios no regulados podrían hacer su vida más difícil a medida que la innovación no controlada, empujada por las fuerzas de la competencia y el arbitraje regulatorio, pudiera even-

tualmente llevar al sistema hacia el camino incorrecto. Sin embargo, en el tanto la innovación esté regulada, él podría considerar que esto es manejable.

Considere los siguientes asuntos de enfoque, iniciando con la forma en que se reporta el riesgo. En el paradigma de agencia, se necesita claramente contabilidad al valor razonable para garantizar la transparencia y permitir al principal disciplinar al agente así como evitar apuestas acerca de la resurrección por parte de los intermediarios subcapitalizados. En contraste, la contabilidad al valor razonable puede ser problemática en los otros dos paradigmas. Mediante la mejora del efecto de las acciones de un intermediario sobre precios de los activos y los balances generales de otros intermediarios, se exacerba la transmisión (por ende el impacto final) de los choques sistémicos de liquidez o de las oscilaciones temperamentales.

A continuación, considere algunos temas clave de la gestión de riesgo. Primero, ¿se requieren normas de liquidez sistémicas? La respuesta será claramente no de conformidad con el paradigma de agencia puro, el cual no considera la liquidez sistémica o los costos sistémicos de una falla como temas relevantes. En cambio, según el paradigma de bienestar colectivo, la internalización ex ante de los riesgos sistémicos, particularmente la liquidez, es una piedra angular del edificio regulatorio. En el paradigma de conocimiento colectivo, a menos que el supervisor esté convencido de que siempre será capaz de navegar el barco entre los icebergs, tomar las restricciones sistémicas adecuadas también parece ser una buena idea.

¿Qué tan importante es observar el sistema como un todo? En el caso de la agencia, esta no es una forma correcta de contemplar el problema. Los eventos sistémicos surgen de actos ilegales individuales y aquí es en donde debería permanecer el énfasis. Por el contrario, en el paradigma de bienestar colectivo, se establece naturalmente una perspectiva sistémica. La solidez del sistema importa inmensamente y es diferente a la suma de la solidez de cada institución. En el paradigma de conocimiento colectivo, el enfoque en el todo es tal vez incluso más fundamental. Las crisis son manifestaciones de excesos colectivos y es imposible entender la dinámica del todo sólo sumando los riesgos idiosincrásicos que generan instituciones individuales.

La respuesta que cada paradigma provee a la pregunta acerca de la necesidad de coordinación entre las autoridades monetarias y las prudenciales es también bastante evidente en sí misma. En el caso de agencia, no se necesita mucha coordinación, o nada en absoluto. La doctrina Greenspan continúa aplicando: dejar que la autoridad prudencial asegure que los incentivos están alineados de forma apropiada y que las autoridades monetarias aseguren que el barco está navegando a la velocidad correcta (encargarse del ciclo). En contraste, la necesidad de coordinación es obvia ya sea con el paradigma de bienestar colectivo o con el paradigma de conocimiento colectivo, donde la política monetaria se convierte en una parte integral de la historia prudencial y los riesgos prudenciales futuros se convierten en una dimensión clave de la toma de decisiones de política monetaria.

Finalmente, consideramos la necesidad de normas macroprudenciales, ajustadas de manera dinámica. De conformidad con el paradigma de agencia bien regulado, no hay necesidad de ellos. Por el contrario, en el paradigma de bienestar colectivo, en un mundo bien regulado, y además estable, no son necesarias. En el paradigma de bienestar colectivo, en contraposición, las normas ajustadas cíclicamente actúan como un dispositivo de coordinación para acumular colchones prudenciales durante los buenos tiempos y usarlos en tiempos malos. Dado que las fallas de acción colectiva son conocidas y predecibles, esto trabaja en favor de las reglas por sobre la discreción. El paradigma de conocimiento colectivo también establece un argumento fuerte para normas prudenciales contracíclicas pero por una razón diferente. Antes que limitar sistemáticamente la velocidad de la embarcación en condiciones climáticas despejadas, el principal motivo en este caso es levantar la bandera amarilla, cuando, en condiciones de neblina, "los icebergs podrían estar más adelante". Por consiguiente, las oscilaciones temperamentales proporcionan una justificación para un marco contracíclico basado en el juicio, mucho como el que está vigente para la política monetaria.

VII. Hacia un nuevo marco regulatorio

Dadas las tensiones y las compensaciones, la reforma de la arquitectura regulatoria necesitará alcanzar un mejor balance entre los tres paradigmas descritos en este artículo: de agencia, de bienestar colectivo y de conocimiento colectivo. Al mismo tiempo, será necesario encontrar un equilibrio adecuado entre estabilidad financiera y desarrollo financiero. Se ha hecho ya bastante progreso para definir la agenda de reforma y ya se han emitido muchos informes importantes con propuestas detalladas (aunque no siempre específicas). En un documento complementario (de la Torre e Ize, 2009), proponemos algunas orientaciones más específicas para la reforma. Aquí, para concluir, nosotros resumimos brevemente cinco lecciones claves de la crisis que consideramos deberían estar en el centro del escenario cuando se rediseñe el marco regulatorio.

Primero, la crisis trajo a la luz una abundante cosecha de lo que podemos definir como "problemas de agencia de segunda generación", que van más allá de los problemas tradicionales de agencia del otorgamiento de préstamos. Estos incluyen nuevas formas de información asimétrica que se originan del surgimiento de instrumentos complejos y opacos y de la multiplicación de agentes involucrados en la intermediación. Esto también refleja las profundas fisuras del gobierno corporativo, que incluyen temas de toma de riesgo y remuneración gerencial. Aunque las cuestiones subyacentes están bien reconocidas, lo que hace que sean problemas difíciles de resolver es que a menudo se ubican en la interfase entre dos o más paradigmas. En particular, reforzar el gobierno corporativo requerirá superar problemas de beneficiarios gratuitos.

Segundo, la crisis ha dejado sobradamente claro que los temas de bienestar colectivo tienen que integrarse anticipadamente en el marco *ex ante* de la regulación prudencial y no solo en la red de seguridad. Internalizar las implicaciones sistémicas del financiamiento mayorista a corto plazo mediante algún tipo de tasación pigoviana deberá estar en la parte alta de la lista en términos de prioridades. Penalizar el financiamiento a corto plazo puede limitar su potencial de disciplina (un conflicto en todos los paradigmas) pero, al internalizar el valor de opción de acceso a liquidez de mercado y a la red de seguridad, deberá igualmente limitarse el riesgo moral (en este caso, un ganar-ganar entre los paradigmas).

Tercero, la crisis ha puesto en evidencia los peligros del arbitraje regulatorio dinámico. La idea de que sea posible cercar a un subsector

⁴¹ Ver Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008a, b, 2009), Financial Stability Forum (2008); Institute for International Finance (2008), Acharya y Richardson (2009), Brunnermeier *et al* (2009), de Larosière (2009), FSA (2009, y la Declaración de la Cumbre del G20 de abril del 2009, para citar sólo unos cuantos.

sistémicamente importante del sistema financiero y someterlo a regulación mejorada mientras que se permite al resto del sistema operar con poca o ninguna regulación prudencial probó estar simplemente equivocada. Sin embargo, han habido muchas pláticas desde la crisis acerca del uso del criterio de *importancia sistémica* para decidir cuáles instituciones financieras traer al perímetro de la regulación prudencial. Esto parece un peligroso retorno al pasado.

Cuarto, la crisis ha demostrado los límites de la disciplina de mercado y subrayó la necesidad de una función de *exploración* más proactiva para los supervisores, una que aborde las principales fallas del paradigma de conocimiento cognitivo. Sin embargo, como esta función da vuelta por completo al mantra del paradigma de agencia de que los supervisores pueden hacer muy poco para ayudar a mejorar la gestión del riesgo de los intermediarios financieros (se asume que los intermediarios tienen mejor conocimiento), constituye un cambio mayor en la filosofía, capacidad y organización supervisora.

La quinta lección mayor de la crisis es precisamente que la vigilancia oficial puede a menudo quedarse detrás de los problemas, lo que refleja el hecho de que los supervisores, al igual que las instituciones y mercados, también están expuestos a las fallas básicas en cada uno de los tres paradigmas. Esto incluye una infinidad de problemas de agencia (incluyendo captura regulatoria), fallas de coordinación (tanto entre agencias como transfronterizas) y problemas de conocimiento y oscilaciones temperamentales (a los que los supervisores ciertamente no son inmunes). El abordaje de estos asuntos también deberá estar en el corazón de la agenda de reforma.

Referencias

- Acharya, Viral, y Matthew Richardson (2009), Restoring Financial Stability, John Wiley & Sons
- Adrian, Tobias, y Hyun Song Shin (2007), *Liquidity and Leverage*, texto mimeografiado, Federal Reserve Bank of New York y Princeton University.

- Adrian, Tobias, y Hyun Song Shin (2008), Financial Intermediaries, Financial Stability, and Monetary Policy, Federal Reserve Bank of New York (Staff Report, núm. 346).
- Allen, Franklin, y Douglas Gale (2000), Comparing Financial Systems, The MIT Press.
- Allen, Franklin, y Douglas Gale (2005), *Systemic Risk and Regulation*, Wharton Financial Institutions Center (Working Paper, núm. 95-24).
- Ambrose, Brett, Michael Lacour–Little, y Anthony Sanders (2005), "Does Regulatory Arbitrage of Asymmetric Information Drive Securitization?", Journal of Financial Services Research.
- Arrow, Kenneth, y Robert Lind (1970), "Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions", *American Economic Review*, vol. 60, pp 364-378.
- Ashcraft, Adam, y Til Schuermann (2008), *The Seven Deadly Frictions of* subprime *Mortgage Credit Securitization*, texto mimeografiado, Federal Reserve Bank of New York.
- Barberis, Nicholas, y Richard Thaler (2003), "A Survey of Behavioral Finance", en Milton Harris y Rene Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*, George Constantinides, Elsevier.
- Barth, James, Tong Li, Wenling Lu, Triphon Phumiwasana, y Glen Yago (2009), The Rise and Fall of the US Mortgage and Credit Markets: A Comprehensive Analysis of the Market Meltdown, John Wiley & Son
- Basel Committee on Banking Supervision (2008a), *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*, Banco de Pagos Internacionales, junio.
- Basel Committee on Banking Supervision (2008b), *Proposed Revisions to the Basel II Market Risk Framework*, Banco de Pagos Internacionales, julio.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009), *Proposed Enhancements to the Basel II Framework*, Banco de Pagos Internacionales, enero.
- Boot, Arnoud, Stuart Greenbaum, y Anjan Thakor (1993), "Reputation and Discretion in Financial Contracting", *American Economic Review*, vol. 83, pp. 1165-1183.
- Brunnermeier, Markus (2009), "Deciphering the 2007-2008 Liquidity and Credit Crunch", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, núm. 1, invierno, pp. 77-100.

⁴² Ver Demirguc-Kunt y Serven (2009), y Levine (2009) para obtener discusiones recientes de la necesidad (y posibles modalidades) de inspeccionar mejor el papel y desempeño de la vigilancia oficial.

- Brunnermeier, Markus, and Lasse Pedersen (2008, *Market Liquidity and Funding Liquidity*, NBER (Working Paper, núm. 12939).
- Brunnermeier, Markus, Andrew Crockett, Charles Goodhart, Avinash Persaud, y Hyun Shin (2009), The Fundamental Principals of Financial Regulation: 11th Geneva Report on the World Economy, International Center for Monetary and Banking Studies.
- Caballero, Ricardo (2009), A Global Perspective on the Great Financial Insurance Run: Causes, Consequences, and Solutions, Vox, 23 de enero.
- Calomiris, Charles (2008), The subprime Turmoil: What's Old, What's New, and What's Next, texto mimeografiado, Columbia University.
- Calomiris, Charles, y Charles Khan (1991), "The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements", *American Economic Review*, vol. 81, pp. 497-513.
- Caprio, Gerard, Asli Demirguc–Kunt, y Edward Kane (2008), *The 2007 Meltdown in Structured Securitization*, World Bank (Working Paper, núm 4756).
- Coval, Joshua, Jakub Jurek, y Erik Stafford (2008), *The Economics of Structured Finance*, Harvard Business School (Working Paper, núm. 09–060).
- Danielsson, Jon, y Hyun Song Shin (2002), "Endogenous Risk", Mimeo, London School of Economics.
- De Grauwe, Paul (2008a), Lessons from the Banking Crisis A Return to Narrow Banking, texto mimeografiado, University of Leuven.
- De Grauwe, Paul (2008b), Animal Spirits and Monetary Policy, texto mimeografiado, University of Leuven
- De la Torre, Augusto, y Alain Ize, "Containing Systemic Risk: Are Regulatory Reform Proposals on the Right Track?", *Economia* (próxima publicación)
- De Larosiere, Jacques (2009), The High-Level Group on Financial Supervision, European Commission Report
- Dell' Ariccia, Giovanni, Deniz Igan, y Luc Laeven (2008), *The US* subprime *mortgage crisis:* A Credit Boom Gone Bad?, Vox, 4 de febrero.
- Demirguc-Kunt, Asli, y Luis Serven (2009), Are All the Sacred Cows Dead?, World Bank (Working Paper, núm. 4807).
- Dewatripont, Mathias, y Jean Tirole (1994), The Prudential Regulation of Banks, MIT Press.

- Diamond, Douglas, y Phillip Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 109, pp. 287-327.
- Diamond, Douglas, y Raghuram Rajan (2000), "A Theory of Bank Capital", *Journal of Finance*, vol. 55, pp. 2431-2465.
- Eichengreen, Barry (2008), Origins and Responses to the Crisis, texto mimeografiado, University of California, Berkeley.
- Epstein, Larry, y Tan Wang (1994), "Intertemporal Asset Pricing under Knightian Uncertainty", *Econometrica*, vol. 62, núm. 2, pp. 283-322.
- Financial Services Authority (2009), The Turner Review: A Regulatory Response to the Global Banking Crisis, Londres, marzo.
- Financial Stability Forum (2008), Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience, Basilea, abril.
- Fisher, Irvin (1933), "The Debt Deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica*, vol. 1, pp. 337-57.
- Fostel, Ana, y John Geneakoplos (2008), "Leverage Cycles and the Anxious Economy", *American Economic Review*, vol. 98, núm. 4, pp. 1211-1244.
- Gale, Douglas (2004), Notes on Optimal Capital Regulation, texto mimeografiado, New York University.
- Geneakoplos, John, y Heracles Polemarchakis (1986), "Existence, Regularity and Constrained Sub-optimality of Competitive Allocations when the Asset Market is Incomplete", en W. Heller, D. Starret y R. Starr (eds.), Essays in Honour of K. J. Arrow, vol. 3, Cambridge.
- Geweke, John (2001), "A Note on Some Limitations of CRRA Utility", *Economic Letters*, vol. 71, núm. 3, pp. 341-345
- Goldstein, Morris (2008), Addressing the Financial Crisis, Peterson Institute for International Economics, Washington D.C.
- Gorton, Gary (2008), *The subprime Panic*, NBER (Working Paper, núm. 14398).
- Gorton, Gary, y Andrew Winston (2002), Financial Intermediation, Wharton School (Working Paper, núm. 02-28).
- Greenlaw, David, Jan Hatzius, Anil Kashyap, y Hyun Song Shin (2008), "Leveraged Losses: Lessons from the Mortgage Market Melt-

- down', US Monetary Policy Forum Report No. 2, Rosenberg Institute, Brandeis International Business School and Initiative on Global Markets, University of Chicago Graduate School of Business.
- Greenspan, Alan (1998), "The Role of Capital in Optimal Banking Supervision and Regulation", Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, octubre, pp. 163-168.
- Haldane, Andrew (2009), "Why Banks Failed the Stress Test", Speech given at the Marcus-Evans Conference on Stress Testing, Bank of England (Febrero).
- Herring, Richard, y Anthony Santomero (2000), What is Optimal Financial Regulation?, Center for Financial Institutions, Wharton School (Working Paper, núm. 00-34).
- Holmstrom, Bengt, y Jean Tirole (1998), *Private and Public Supply of Liquidity*, NBER (Working Paper, núm. 5817).
- Huang, Rocco, y Lev Ratnovski (2008), *The Dark Side of Bank Wholesale Funding*, Risk Analysis and Management Conference, Banco Mundial y FMI.
- Institute for International Finance (2008), Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations, julio.
- Kashiap, Anil, Raghuram Rajan, y Jeremy Stein (2008), *Rethinking Capital Regulation*, texto mimeografiado, University of Chicago y Harvard University.
- Keys, Benjamin, Mukherjee Tanmoy, Amit Seru, y Vikrant Vig (2008), Did Securitization Lead to Lax Screening: Evidence from subprime Loans 2001–2006, EFA 2008 Athens Meeting Paper.
- Khan, Charles, y Joao Santos (2008), *Liquidity*, *Payment and Endogenous Financial Fragility*, Conference on Liquidity: Concepts and Risks.
- Khandani, Amir, y Andrew Lo (2008), What Happened to the Quants in August 2007: Evidence from Factors and Transactions Data, NBER (Working Paper, núm. 14465).
- Kindleberger, Charles, y Robert Aliber (1996), Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises, Wiley Investment Classics.
- Korinek, Anton (2008), Regulating Capital Flows

- to Emerging Markets, texto mimeografiado, University of Maryland.
- Leamer, Edgard (2008), Housing is the Business Cycle, NBER (Working Paper, núm. 13428).
- Levine, Ross (2009), The Sentinel: Improving the Governance of Financial Policies, texto mimeografiado, Brown University.
- Lo, Andrew (2004), "The Adaptive Markets Hypothesis", *The Journal of Portfolio Manage*ment, 30th Anniversary Issue.
- Lorenzoni, Guido (2007), Inefficient Credit Booms, NBER (Working Paper, núm. 13639).
- Minsky, Hyman (1975, *John Maynard Keynes*, Columbia University Press
- Rajan, Raghuram (1998), "The Past and Future of Commercial Banking Viewed Through an Incomplete Contract Lens", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 30, pp. 524-550.
- Rajan, Raghuram (2005), Has Financial Development Made the World Riskier?, NBER, noviembre (Working Paper, núm. 11728).
- Rajan, Raghuram (2008), "Bankers' Pay is Deeply Flawed", Financial Times, 8 de enero.
- Santos, Manuel, y Michael Woodford (1997), "Rational Asset Pricing Bubbles", *Econometrica*, vol. 65, pp. 19-57.
- Schumpeter, Joseph (1934), The Theory of Economic Development, Harvard University Press.
- Shiller, Robert (2006), *Irrational Exuberance*, Princeton University Press.
- Shleifer, Andre, y Robert Vishny (1997), "The Limits of Arbitrage", *Journal of Finance*, vol. 52, pp. 35-55
- Song, Fengshua, and Anjan Thakor (2008), Financial System Architecture and the Coevolution of Banks and Capital Markets, texto mimeografiado, Pennsylvania State University and Washington University.
- Taleb, Nassim Nicholas (2007), The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable, Random House.
- Tarullo, Daniel (2008), *Banking on Basel*, Peterson Institute for International Economics.
- Weitzman, Martin (2007), "Subjective Expectations and Asset-Return Puzzles", *American Economic Review*, vol. 97, núm. 4, pp. 1102-1130.

Autoridades de los bancos centrales de América Latina y el Caribe, así como de otras instituciones colaboradoras del CEMLA

COLABORADORES

BANGKO SENTRAL NG PILIPINAS

Governor: Amando M. Tetangco, Jr. Deputy Governors: Nestor A. Espenilla, Jr. (Supervision & Examination Sector), Diwa C. Guinigundo (Monetary Stability Sector) and Juan D. de Zuñiga (Resource Management Sector). Assistant Governors: Maria Almasara Cyd N. Tuaño-Amador (Monetary Operations Sub-Sector), Ma. Ramona Gertrudes D. T. Santiago (Treasury Department), Maria Dolores B. Yuvienco (Supervision and Examination Sub-Sector III) and Maria Corazon J. Guerrero (Supervision & Examination II). Managing Directors: Wilhelmina C. Mañalac (International Sub-Sector), Willie S. Asto (Comptrollership Sub-Sector), Leny I. Silvestre (Supervision & Examination Sub-Sector III), Enrique C. Domingo (Management Services Sub-Sector) and Pedro P. Tordilla, Jr. (Regional Monetary Affairs Sub-Sector). Directors: Thomas Benjamin B. Marcelo (International Relations Department), Loida D. Cruz (Human Resourse Management Department), Rosabel B. Guerrero (Department of Economic Statistics), Carlyn A. Pangilinan (Bangko Sentral ng Pilipinas Institute), Antonio B. Cintura (Department of Economic Research), Lagrimas R. Nuqui (Internal

Audit Office), Zeno S. Abenoja (Economic and Financial Learning), Fe M. Dela Cruz (Corporate Affairs Office) and Virgilio P. Tiongson (Financial Accounting Department).

(Información oficial, mayo del 2011)

EUROPEAN CENTRAL BANK

President: Jean-Claude Trichet. Vice President: Vítor Constâncio. Member of the Executive Board: Lorenzo Bini Smaghi. Directors Generals: Frank Moss (International & European Relations), Koenraad De Geest (Information Systems), Antonio Sáinz de Vicuña (Legal Services), Frank Smets (Research), Steven Keuning (Human Resources, Budget & Organisation) and Daniela Russo (Payment System & Market Infrastructure). Deputy Directors Generals: Gilles Noblet (International & European Relations) and Werner Studener (Administration). Directors: Klaus Gressenbauer (Internal Audit) and Elisabeth Ardaillon-Poirier (Comunications). Heads of the Division: Marcel Fratzscher (International Policy Analysis) and Isabel Vansteenkiste (International Policy Analysis and Emerging Economies).

(Información oficial, abril del 2011)

Actividades del CEMLA durante marzo-mayo del 2011

| Instituciones copatro | cinadoras |
|-----------------------|--------------|
| Li | ugar y fecha |

Cursos y talleres

La Banca Central Moderna: un Enfoque Integral Federal Re

Federal Reserve Bank of New York

México, D. F., 7 de marzo – 8 de abril

Nueva York, 11 – 15 de abril

Gobierno Corporativo de Banca Central

Actividad

Banco Central de Costa Rica y Deutsche Bun-

desbank

San José, 29 – 31 de marzo

Sistema de Cuentas Nacionales

México, D. F., 25 de abril – 6 de mayo

Sistemas de Pagos: una Visión Integral

México, D. F., 9 – 13 de mayo

IV Curso Contabilidad de Instrumentos Financieros de Banca Central

Banco de España

Madrid, 10 – 13 de mayo

Seguridad en los Bancos Centrales

Deutsche Bundesbank

México, D. F., 11 – 13 de mayo

Seminarios

Supervisión Consolidada e Integración del Riesgo Board of Governors (Federal Reserve System), Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas

México, D. F., 4 – 8 de abril

Reuniones

VII Reunión de Asesores en Política Monetaria

Banco Central do Brasil

Río de Janeiro, 7 – 8 de abril

IX Reunión de Administración de Reservas Internacionales Banco Central de la República Argentina Buenos Aires 27 – 29 de abril

XCI Reunión de Gobernadores de Bancos Centrales del CEMLA Banco de la República Cartagena de Indias, 5 – 6 de mayo

Junta de Gobierno del CEMLA

Banco de la República

Cartagena de Indias, 5 de mayo

Asamblea del CEMLA

Banco de la República

Cartagena de Indias, 6 de mayo

Publicaciones:

Monetaria, vol. XXXIV, núm. 2, abril-junio

Money Affairs, vol. XXIV, n^{o} 1, January-June

Troy Lorde Jason Lacorbiniere Brian Francis

Offshore Barbados: a critical analysis

Eliana González Luis F. Melo Luis E. Rojas Brayan Rojas

Estimations of the natural rate of interest in Colombia

Philip Liu Rafael Romeu

A dynamic factor model of quarterly real gross domestic product growth in the Caribbean: the case of Cuba and the Bahamas

Sharon Miller-Betty

Monetary policy alternatives in the face of a dysfunctional transmission mechanism

MONEY AFFAIRS JANUARY-JUNE 2011

MIEMBROS DEL CEMLA

ASOCIADOS

Banco Central de la República Argentina

Centrale Bank van Aruba Central Bank of the Bahamas Central Bank of Barbados Central Bank of Belize Banco Central de Bolivia Banco Central do Brasil

Eastern Caribbean Central Bank Cayman Islands Monetary Authority

Banco Central de Chile

Banco de la República (Colombia) Banco Central de Costa Rica Banco Central de Cuba

Centrale Bank van Curacao en Sint Maarten

Banco Central del Ecuador

Banco Central de Reserva de El Salvador

Banco de Guatemala Bank of Guyana

Banque de la République d'Haïti Banco Central de Honduras

Bank of Jamaica Banco de México

Banco Central de Nicaragua Banco Central del Paraguay

Banco Central de Reserva del Perú

Banco Central de la República Dominicana

Centrale Bank van Suriname

Central Bank of Trinidad and Tobago

Banco Central del Uruguay Banco Central de Venezuela

COLABORADORES

Bancos centrales

Deutsche Bundesbank (Alemania)

Bank of Canada Banco de España

Federal Reserve System (Estados Unidos)

Banque de France Banca d'Italia

De Nederlandsche Bank (Países Bajos)

Bangko Sentral ng Pilipinas

Banco de Portugal

Sveriges Riksbank (Suecia) Swiss National Bank European Central Bank

Otras instituciones

Superintendencia de Bancos y Seguros

(Ecuador)

Superintendencia del Sistema Financiero (El Salvador)

Superintendencia de Bancos (Guatemala)

Comisión Nacional de Bancos y Seguros (Honduras)

Superintendencia de Bancos (Panamá)

Superintendencia de Bancos (República Dominicana)

Banco Centroamericano de Integración

Económica

Banco Latinoamericano de Comercio Exterior, S. A.

Corporación Andina de Fomento

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V. (Confederación Alemana de

Cooperativas)

Fondo Latinoamericano de Reservas

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

Asociación Regional de Bancos Centrales

