

Área: Economía y Comercio Internacional - ARI Nº 106/2008
Fecha: 16/09/2008



La crisis “subprime” y el préstamo de última instancia

*Santiago Fernández de Lis**

Tema: Este ARI aborda la revisión de la doctrina tradicional sobre la función del banco central como prestamista de última instancia, a raíz de la crisis financiera iniciada en el verano de 2007.

Resumen: En este ARI se aborda la revisión de la doctrina tradicional sobre la función del banco central como prestamista de última instancia, a raíz de la crisis financiera iniciada en el verano de 2007. La naturaleza sistémica de la crisis y su duración han forzado a los bancos centrales a adaptar algunas de las prescripciones ortodoxas, como la de prestar a un tipo de interés penalizador. Los mecanismos amplios y flexibles, como los del BCE, se han mostrado más adecuados para este tipo de crisis. Pero un año después de su inicio las tensiones persisten, lo que indica que los problemas son de naturaleza global y que ningún banco central ha sido capaz de resolverlos satisfactoriamente, a pesar de la diversidad de reacciones.

Análisis:

Introducción

La crisis desencadenada en el segmento *subprime* del mercado hipotecario norteamericano se ha propagado de manera inesperada y persistente a los mercados interbancarios internacionales, cuya liquidez se había dado hasta ahora por supuesta, y que desempeñan un papel central en el mecanismo de transmisión de la política monetaria. Los bancos centrales han tenido que intervenir de manera cuantiosa y prolongada, en una actuación de préstamo de última instancia algunas de cuyas características chocan con las prescripciones ortodoxas. La doctrina tradicional sobre préstamo de última instancia no contemplaba la posibilidad de una crisis de liquidez sistémica y duradera localizada en los mercados interbancarios.

Por otro lado, al extensión de la crisis hacia problemas de solvencia en algunas entidades (Northern Rock en el Reino Unido, Bear Stearns y, más recientemente, Fannie Mae y Freddie Mac en EEUU) ha suscitado controversia sobre el papel del banco central frente al del Tesoro, la inyección de liquidez frente la inyección de capital, las condiciones para el uso del dinero de los contribuyentes y el riesgo moral. Es interesante en este sentido recordar las premisas de la doctrina tradicional sobre el préstamo de última instancia.

* Socio de Analistas Financieros Internacionales (Afi)

La doctrina tradicional

La función de prestamista de última instancia (PUI) es una de las razones de ser de la existencia de los bancos centrales y está en el origen de su creación. En uno de los tratados clásicos sobre banca central, *Lombard Street* (1873), Walter Bagehot sentó las bases de la doctrina tradicional, según la cual la misión del banco central en una crisis de liquidez era prestar ilimitadamente, a un tipo de interés penalizador, con garantías (colateral) adecuadas, valoradas a un precio situado entre el vigente antes del pánico bancario y el valor (normalmente muy inferior) alcanzado tras estallar la crisis.

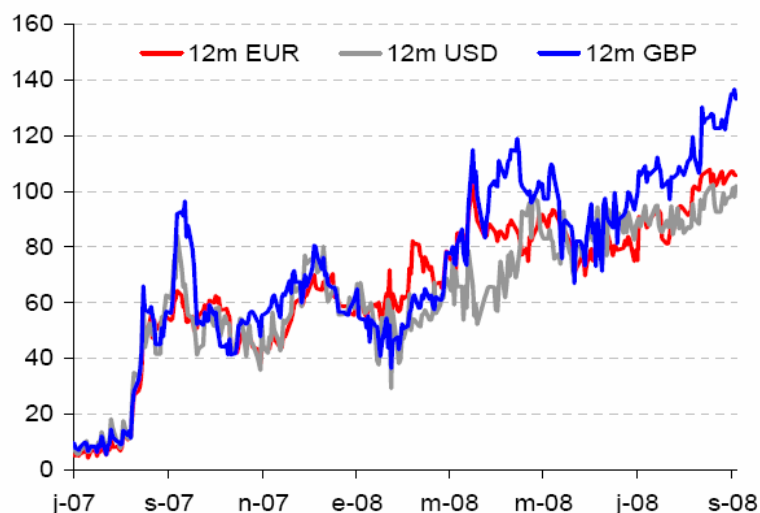
La crisis *subprime* ha puesto en cuestión algunas de las ideas básicas de la doctrina tradicional sobre préstamo de última instancia.

El concepto de liquidez

La función de PUI ha estado siempre íntimamente ligada al concepto de liquidez. La actuación del banco central se justifica por un fallo de mercado que hace que una entidad con un problema de liquidez, pero no de solvencia, no pueda obtenerla en los mercados de sus habituales contrapartidas privadas. Obviamente, el problema se agudiza cuando afecta a un segmento completo del sistema financiero, o incluso a éste en su conjunto. Pero la mayor parte de la literatura reciente sobre este tema partía del presupuesto de que el mercado interbancario funcionaría eficientemente, incluso en condiciones de estrés.

Uno de los aspectos más inesperados de la crisis *subprime* ha sido, en efecto, que el mercado interbancario –el mercado líquido por antonomasia– haya estado sometido a perturbaciones e ineficiencias durante un período tan prolongado (véase el Gráfico 1). Ello es ilustrativo de las dificultades para definir y acotar el concepto de liquidez. Según la definición tradicional, un activo es líquido si se puede transformar fácil y rápidamente en dinero, sin que su poseedor tenga que aceptar pérdidas como consecuencia de esa rapidez. Un concepto relacionado es el de riesgo de liquidez en la financiación, definido como la incapacidad de un intermediario financiero de hacer frente a sus pasivos a medida que vencen. En esta crisis ambos conceptos de liquidez se han visto afectados (véase FMI (2008)), lo que suscita interesantes cuestiones sobre los determinantes de la liquidez de los diversos mercados, y cómo evolucionan en el tiempo.

Gráfico 1. Diferenciales LIBOR-OIS a 12m en EUR, GBP y USD (pb)



Una de las enseñanzas provisionales de esta crisis es que la regulación financiera ha puesto quizá excesivo énfasis en la solvencia y el capital, descuidando la liquidez, que se daba por supuesta en los mercados más desarrollados (UK Treasury, 2008). Los mercados financieros tienen un papel cada vez más preponderante frente a los intermediarios, y la liquidez de los instrumentos que en ellos se negocian es difícil de establecer *a priori*, porque puede sufrir bruscas e inesperadas alteraciones, que rompen las pautas normales, frente a las cuales es difícil protegerse. La realización de ejercicios de “stress” y la elaboración de planes de contingencia ante el riesgo de iliquidez son cada vez más necesarias, pero crecientemente complicadas.

Pánicos bancarios frente a pánicos en los mercados financieros

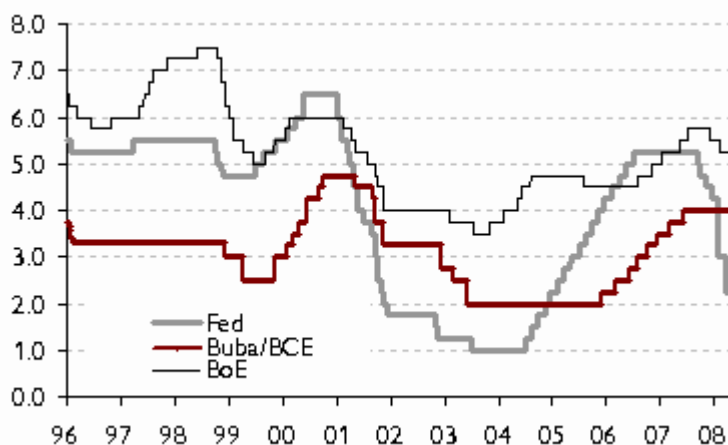
En un pánico bancario tradicional, los depositantes acuden en masa a las sucursales bancarias para retirar sus depósitos ante la sospecha de que la entidad no podrá hacer frente a sus compromisos. Es interesante notar que, si bien en esta crisis hemos presenciado este tipo de fenómeno (Northern Rock), lo característico ha sido una evaporación de la liquidez en segmentos completos de los mercados financieros (por ejemplo, algunos productos estructurados), lo que, unido a la necesidad de valoración de la cartera a precios de mercado, ha ocasionado pérdidas cuantiosas en las entidades financieras más expuestas a estos instrumentos. En algún caso (Bear Stearns) la exposición a estos mercados ha ocasionado que se disparara el riesgo de contrapartida, no sólo de los préstamos sin garantía, sino incluso de los préstamos colateralizados. Se trata, por tanto, de una extensión de la desconfianza hacia segmentos donde no se esperaba que esto ocurriera, que pone de manifiesto modalidades nuevas de riesgo sistémico, frente a las cuales no existen instrumentos a disposición de las autoridades, entre otros motivos porque entidades como Bear Stearns no eran contrapartida habitual de la Fed, hasta las reformas adoptadas por este banco central en marzo de 2008 (véase Geithner, 2008).

Inyección de liquidez frente a relajación de la política monetaria

En principio, el PUI está concebido para socorrer a entidades concretas, pero no puede descartarse que varias entidades se vean afectadas por problemas de liquidez simultáneamente, o que éstos afecten a segmentos completos del sistema bancario, o incluso a éste en su totalidad. En estos casos de crisis de liquidez del mercado en su conjunto la inyección necesaria pasa por frecuencia por una reducción de los tipos de interés, sobre todo si los problemas son persistentes. La función de PUI se confunde en estas situaciones con una relajación de la política monetaria.

Una de las diferencias más significativas entre la reacción de la Fed y del BCE frente a las tensiones en los mercados financieros de los últimos meses reside en que, mientras los dos bancos centrales han inyectado liquidez de manera generosa, a diversos plazos y –en el caso de Fed– con un rango de instrumentos, intermediarios y colateral que se ha ido ampliando a medida que se profundizaba la crisis, la Fed además ha reducido los tipos de interés significativamente, mientras que el BCE los ha aumentado (Gráfico 2). Esta diferente reacción tiene diversas explicaciones: (1) los problemas en el sector de la vivienda y la vulnerabilidad del sector financiero frente a ellos, así como el impacto de la crisis en el sector real, han sido mayores en Estados Unidos que en Europa, al menos inicialmente; (2) la Fed es más sensible que el BCE a los objetivos de estabilidad financiera; (3) dentro de los objetivos de la política monetaria, la Fed presta más atención que el BCE a los de crecimiento y empleo frente a los de inflación; (4) la Fed sigue un enfoque de “gestión de riesgo” que hace que su política monetaria, en situaciones de estrés, no apunte necesariamente al escenario central.

Gráfico 2. Tipos de intervención: BCE, FED y Banco de Inglaterra



La persistencia de las primas de riesgo en el mercado interbancario, tanto del dólar como del euro, parece mostrar (1) que las inyecciones de liquidez *per se* no resuelven los problemas de desconfianza y mayor aversión al riesgo, aunque quizá los atenúan; y (2) que no está claro que las rebajas de tipos de interés hayan contribuido a mejorar la situación de los mercados monetarios en EEUU en comparación con Europa (aunque sin duda tendrán un efecto, con los retrasos habituales, sobre el sector real y sobre la rentabilidad bancaria).

¿Quién debe tener acceso a la liquidez del banco central?

Un tema que ha sido bastante central en el debate sobre PUI (y que ya lo fue con ocasión de la crisis de LTCM en 1998) es el de qué tipo de instituciones deben ser contrapartidas del banco central en las operaciones regulares de inyección o drenaje de liquidez. Nuevamente el contraste entre el BCE y la Fed es ilustrativo (aunque conviene tener presente que en el sistema financiero europeo los bancos desempeñan un papel más central, lo que seguramente simplifica las cosas). En la zona del euro el BCE opera con un rango de contrapartidas relativamente amplio, mientras que el sistema americano descansa en la transmisión de la liquidez a través de un número relativamente reducido de "creadores de mercado". Al fallar la transmisión entre éstos y otros operadores sistémicos, pero sin acceso a las facilidades del banco central, la Fed se encontró con que la liquidez inyectada no estaba llegando a los segmentos dañados del sistema financiero, por lo que se vio obligada a extender el acceso a sus ventanillas de inyección de liquidez, en particular a los bancos de inversión y, más recientemente, a las entidades hipotecarias esponsorizadas por el Gobierno (Fannie Mae y Freddie Mac).

Esto suscita un debate sumamente interesante. ¿Quién debe tener acceso a la liquidez del banco central? ¿Las entidades supervisadas por el banco central? ¿Las entidades supervisadas por algún organismo público, aunque no sea por el banco central? ¿Las entidades que generan medios de pago? (y, en ese caso, ¿qué son medios de pago?) ¿Las entidades protegidas por el seguro de depósitos? ¿Las entidades cuya carencia de liquidez genera riesgo sistémico?

En definitiva, estas cuestiones remiten a la razón de ser de la supervisión bancaria y la justificación última de la función de PUI. Los bancos gozan de ciertos privilegios ligados a su función de generar medios de pago y a su vulnerabilidad ante los pánicos bancarios, como el acceso a la liquidez del banco central, el seguro de depósitos y las barreras de entrada en el negocio bancario. La contrapartida de estos privilegios ha sido

tradicionalmente una exigente supervisión y regulación financiera. Pero en un mundo crecientemente desintermediado, donde no está claro el concepto de medios de pago, ni el de bancos, donde los pánicos pueden generarse en segmentos especializados de los mercados financieros, y donde la supervisión puede estar en el banco central o en otra entidad, la función de PUI se complica enormemente, entre otras razones porque resulta más difícil distinguir entre los problemas de liquidez y de solvencia de entidades individuales y porque, en caso de crisis sistémica y pérdida de confianza en las contrapartidas tradicionales, no hay garantías de que la liquidez llegue a los segmentos afectados del sistema financiero.

Este debate ha abierto una profunda reflexión sobre el modelo norteamericano de supervisión y regulación, plasmada en una propuesta del Tesoro para reformarlo (US Treasury (2008)) que deberá pasar, no obstante, por un trámite legislativo bastante dilatado en los próximos años.

Los instrumentos de inyección de liquidez de los bancos centrales

Un debate similar se ha producido en torno a los instrumentos de inyección de liquidez. Ningún modelo ha funcionado correctamente frente a este tipo de crisis, y todos los bancos centrales se han visto obligados a adaptarse en una u otra medida. Así, han inyectado liquidez a plazos más largos de los habituales (por ejemplo, el BCE ha inyectado a tres meses cantidades importantes, cuando lo normal es una semana), porque era en esos plazos donde se concentraban los problemas y para dar estabilidad a las entidades financieras con problemas.

Cuanto más amplios sean los instrumentos habituales de inyección de liquidez de un banco central menos necesidad tendrá de recurrir a instrumentos excepcionales. En principio, el BCE contaba con la gama de instrumentos más completa, lo que explica que haya tenido que introducir menos novedades, pero eso no ha impedido que haya tenido que recurrir a actuaciones *ad hoc*, como los demás bancos centrales. Las facilidades y mecanismos diseñados para hacer frente a este tipo de problemas apenas se han utilizado, lo que debe hacer reflexionar sobre su idoneidad. En concreto, las facilidades de crédito del BCE y de descuento de la Fed, concebidas para crisis de entidades individuales, a un tipo por encima del de mercado, se han revelado inadecuadas porque, por un lado, la inyección masiva a un tipo penalizador hubiera inducido tensiones adicionales en los tipos interbancarios y, por otro, las entidades se mostraron renuentes a utilizarlas por el "estigma" asociado a ellas.

El precedente de la crisis de las *Savings & Loans* norteamericanas en los primeros años 90 apunta en el mismo sentido: el tipo por encima de mercado en operaciones de PUI no tiene sentido en una crisis sistémica de liquidez, porque puede agravarla y alentar estrategias aún más arriesgadas en las entidades en peor situación (*gamble for resurrection...*).

La armonización internacional del PUI

La vertiente internacional de la política de PUI es uno de sus aspectos más controvertidos y delicados. Como se ilustró en el caso del paso al año 2000, si el banco central está razonablemente seguro de que se trata de un problema de liquidez, y no de solvencia, no debería tener problemas para prestar a filiales (que en principio deben ser tratadas como entidades nacionales) e incluso a sucursales de entidades extranjeras, especialmente si tienen colateral de calidad. Pero cuando se presentan casos de PUI, con frecuencia el colateral no es de la máxima calidad y suele haber un margen de duda razonable sobre si el banco central se verá forzado finalmente a afrontar pérdidas.

En principio, la responsabilidad del país de origen en el suministro de liquidez se plantea en el caso de las sucursales, no en el de las filiales. Dentro de un continuo de problemas de liquidez frente a solvencia, cuanto más cercano se esté del extremo de insolvencia, mayores los motivos para que actúe el supervisor, regulador o banco central del país de origen (y viceversa, cuanto más cerca se encuentre de un caso de iliquidez puro, más motivos hay para que actúen las autoridades del país de destino).

En mercados financieros internacionales sumamente integrados, en los que las grandes entidades financieras tienen posibilidades de acceder a diversos prestamistas de última instancia, en diversas monedas, para cubrir sus necesidades, se puede plantear un cierto problema de *free rider* o polizón, si por ejemplo un banco central de un país cuyos bancos tienen amplia presencia exterior se muestra más cauteloso, y eso fuerza a sus entidades a acudir a los préstamos de sus países de destino, desplazando o encareciendo el acceso a la liquidez de las entidades locales (si existen límites cuantitativos en la provisión de liquidez). Sin plantear una homogeneización de las políticas de PUI que sería poco realista, una cierta armonización, por ejemplo, en la política de colateral ayudaría a paliar este problema (véase FMI, 2008).

Es interesante en este sentido la comparación entre los cambios en la política de colateral de la Fed y del Banco de Inglaterra, por un lado, y la del BCE, por otro. En tanto que aquellos (que partían de una definición de colateral más estrecha) han ido ampliándola para poder atender a las necesidades de liquidez en sus mercados, el BCE (con una definición más amplia) la ha reformulado recientemente en un sentido más restrictivo (véase Afi, 2008), en parte forzado por un cierto abuso por parte de bancos internacionales, lo que refleja una presión hacia la convergencia derivada del arbitraje internacional entre centros financieros. Así, aunque no ha habido la convergencia por armonización legal reclamada entre algunos organismos internacionales como el FMI, sí parece que se está produciendo una cierta convergencia *de facto*.

Los casos más complejos de PUI en su dimensión internacional se plantean cuando los problemas se producen en una institución sistémica en el país de destino, pero no en el de origen. En estos casos, si existen dudas sobre la solvencia de la entidad, y esta no dispone de colateral de la máxima calidad, el banco central del país de destino puede asumir un riesgo que no estaría necesariamente respaldado por el banco central del país de origen. Es crucial en estos casos una adecuada comunicación entre las autoridades de ambos países, bancos centrales y supervisores (lo que se complica cuantas más autoridades estén involucradas en cada lado).

La crisis reciente ha puesto de manifiesto la importancia de la cooperación entre bancos centrales para la inyección de liquidez en monedas distintas de la propia. Las líneas de *swaps* acordadas en diciembre de 2007 entre la Reserva Federal, por un lado, y el BCE y los bancos de Inglaterra, Canadá y Suiza, aunque no se han utilizado quizá en la medida prevista, transmitieron una señal positiva de coordinación en su momento y ampliaron la gama de instrumentos a disposición de los bancos centrales en un momento muy necesario.

La inyección de dinero público

Aunque los bancos centrales adopten todas las precauciones para asegurarse de que no hay un trasfondo de insolvencia y tomen garantías (colateral) con los descuentos adecuados, cualquier actuación de PUI entraña el riesgo de que un problema de liquidez

se convierta en uno de solvencia, y de que el colateral pierda súbitamente valor. En estas situaciones, el banco central debe tener una estrategia de salida.

¿Quién decide sobre el uso de fondos públicos? En última instancia, la decisión corresponde al gobierno o al parlamento, pero si el origen está en un préstamo del banco central, es necesaria una adecuada coordinación entre éste, el supervisor financiero (si es una institución diferente) y el Tesoro. El caso Northern Rock ha puesto de manifiesto numerosas deficiencias en la secuencia de toma de decisiones que llevó a su nacionalización (véase FSA, 2008). Seguramente no hay una salida limpia de una situación de este tipo, pero la experiencia de los últimos años puede arrojar luz, al menos, sobre la manera de evitar ciertos errores.

Puede ser racional socorrer a un banco en lugar de dejarlo caer, incluso en una crisis de solvencia. Según un estudio de Goodhart y Shoenmaker (1995), que cubría 24 países, de 104 bancos fallidos, 73 fueron rescatados y 31 se liquidaron. Parece que el rescate de bancos en dificultades es más la norma que la excepción. Pero esta racionalidad no evita que una pauta de actuación como esta genere riesgo moral. En palabras de Bagehot, “una ayuda a un banco malo hoy es la mejor manera de evitar el establecimiento en el futuro de un banco bueno”.

El caso de Northern Rock no ha sido el único de ayudas públicas a bancos expuestos directa o indirectamente a la crisis *subprime*. En Alemania, el banco IKB (en cuyo capital tenía mayoría un banco público del estado de Renania-Westfalia, KfW Bank) ha sido rescatado con dinero público con un coste que se estima en 800 millones de euros. La intervención de Fannie Mae y Freddie Mac en EEUU, posiblemente el mayor rescate financiero de la historia, tiene una naturaleza ligeramente diferente, porque se trataba de instituciones “esponsorizadas” y garantizadas implícitamente por el Gobierno.

Una dimensión interesante de estas operaciones de rescate es la política de competencia, especialmente relevante en Europa, donde el mercado único de servicios financieros implica una competencia transnacional que choca con el ámbito soberano de las políticas de PUI. Algunas de las ayudas públicas han puesto en marcha iniciativas por parte de la Comisión Europea para estudiar si se ha podido incurrir en competencia desleal.

¿Qué entidades son sistémicas?

La doctrina tradicional sobre el rescate de entidades en crisis señala que aquellas de importancia sistémica (*too big to fail*) son las que gozan de una cierta garantía implícita por parte del Gobierno. Se han aducido argumentos de equidad en contra de esta política, ya que supone una desventaja competitiva para las entidades pequeñas. Aunque la política de *too big to fail* no ha sido, en general, formulada explícitamente por las autoridades, está descontada por los mercados financieros y agencias de *rating*.

Pero en las últimas crisis la casuística se ha complicado enormemente. Algunas entidades, aunque no muy grandes, parecen haber sido demasiado complicadas para caer, demasiado interconectadas para caer, etc.

Transparencia frente a ambigüedad constructiva

La cuestión de la incertidumbre es central en el debate sobre PUI. Según la doctrina tradicional, el banco central no debe comprometerse *ex ante* a una política de PUI determinada, porque eso exacerbaría el riesgo moral. Es la política de “ambigüedad constructiva”.

Todos los bancos centrales, en su función de PUI, necesitan practicar en alguna medida la ambigüedad constructiva *ex ante*, que consiste en no atarse las manos ante crisis futuras de las que lo único que sabemos con certeza es que nos sorprenderán en alguna medida. Pero una cuestión más difícil es cómo de transparente debe ser un banco central durante la crisis. Por un lado, hay ocasiones (y la crisis de 2007-2008 es un buen ejemplo) en que los mercados necesitan conocer con cierta precisión las condiciones del apoyo del banco central, especialmente cuando los problemas tienen su origen en una desconfianza generalizada y la actuación del banco central pretende corregirla. Por otro lado, la información precisa sobre las entidades que están siendo socorridas puede ser un arma de doble filo, ya que, en ciertas condiciones puede restablecer la confianza (como en el caso de Bear Stearns), pero en otras puede agravar la desconfianza y precipitar su caída (como en el caso de Northern Rock). Los factores que conducen a uno u otro escenario son complejos, pero quizá el más decisivo sea la percepción de una ayuda decidida por parte de las autoridades, que conduzca a una solución rápida y definitiva de los problemas.

En fin, la política de PUI debe ser necesariamente transparente *ex post*, una vez pasada la crisis, por la necesidad de rendición de cuentas en el uso de fondos públicos, especialmente en el caso de que finalmente se produzcan inyecciones de capital, pero también en los casos genuinos de inyecciones de liquidez. En qué medida generan estas actuaciones riesgo moral es una cuestión relevante, pero que no debe exagerarse: cualquier aseguramiento genera riesgo moral, pero eso no quiere decir que no sea racional y que su coste no resulte, con frecuencia, muy inferior al riesgo sistémico que se consiguió evitar.

Conclusiones: Los instrumentos tradicionales de los bancos centrales no han servido para hacer frente a la crisis *subprime*. Todos ellos se han visto obligados a adaptar sus instrumentos en mayor o menor medida, si bien los esquemas más amplios y más flexibles (en aspectos como el plazo de las intervenciones, el tipo de colateral aceptable o el rango de contrapartidas del banco central) se han mostrado más adecuados. En consecuencia, se ha producido una cierta convergencia hacia los esquemas de intervención del BCE.

La prescripción clásica de que el préstamo de última instancia debe realizarse a un tipo por encima del de mercado se ha revelado inadecuada en una crisis sistémica, global y pertinaz.

La distinción, dentro del sistema financiero, entre los flujos canalizados directamente por los mercados o los que discurren a través de los intermediarios financieros, así como, dentro de estos últimos, entre entidades bancarias y otros intermediarios, es cada vez menos nítida. Esto tiene implicaciones de largo alcance sobre la regulación y supervisión financiera y sobre el diseño y extensión de las redes de seguridad del sistema financiero (incluido el préstamo de última instancia), sobre las que se ha iniciado un debate internacional que continuará en los próximos años.

Es necesaria una cierta armonización internacional de algunos aspectos de la inyección de liquidez de emergencia, que impida el arbitraje de las entidades transnacionales y los comportamientos de "polizón" (*free rider*).

Aunque la actuación como prestamista de última instancia tiene siempre ciertos elementos de “ambigüedad constructiva”, las crisis sistémicas, como la actual, requieren dosis elevadas de transparencia en la actuación de los bancos centrales y compromisos de reglas claras de actuación, si se quiere restablecer la confianza de los mercados.

Santiago Fernández de Lis
Socio de Analistas Financieros Internacionales (Afi)

Nota bibliográfica

- AFI (2208), “El cambio en la política de colateral del BCE”, 4 de septiembre.
- Bagehot, W (1873), *Lombard Street: A Description of the Money Market*, H.S. King, Londres.
- Fernández de Lis, S. (2008), “La función de prestamista de última instancia a la luz de la crisis financiera reciente”, *Análisis Financiero Internacional*, nº 131, primer trimestre.
- Fondo Monetario Internacional (2008), “The Recent Financial Turmoil. Initial Assessment, Policy Lessons and Implications for Fund Surveillance”, abril.
- Fondo Monetario Internacional (2008), “Global Financial Stability Report: Containing Systemic Risks and Restoring Financial Soundness”, abril.
- FSA (2008), “Internal Audit Review of its Supervision of Northern Rock”, marzo.
- Geithner, T.F. (2008), “Actions by the Federal Reserve of New York in Response to Liquidity Pressures in Financial Markets”, *Statement before the US Senate Committee on Housing, Banking and Urban Affairs*, 3 de abril.
- Goodhart, C., y D. Shoenmaker (1995), “Should the Functions of Monetary Policy and Bank Supervision be Separated?”, *Oxford Economic Papers*, vol. 39.
- Guttentag, J., y R. Herring (1983), “The Lender of Last Resort Function in an International Context”, *Princeton Essays in International Finance*, nº 151, mayo.
- Taylor, J.B. (2007), “Housing and Monetary Policy”, *National Bureau of Economic Research, Working Paper* nº 13.682.
- UK Treasury (2008), “Housing Finance Review: Analysis and Proposals”.
- US Treasury (2008), “Blueprint for a Modernized Financial Regulatory Structure”, marzo.