

EL POSIBLE PAPEL DE UNA UTILIZACIÓN ASIMÉTRICA DE LAS FACILIDADES  
PERMANENTES EN LA GESTIÓN DE LA LIQUIDEZ

## El posible papel de una utilización asimétrica de las facilidades permanentes en la gestión de la liquidez

Este artículo ha sido elaborado por Gabriel Pérez Quirós, de la Dirección General del Servicio de Estudios, y Hugo Rodríguez Mendizábal, del Instituto de Análisis Económico (CSIC).

### Introducción

La política de gestión de la liquidez del Eurosistema se diseñó asignando a los mercados monetarios un protagonismo principal en el proceso de distribución y reasignación de las reservas inyectadas por el banco central. No es de extrañar, por tanto, que los efectos negativos de la crisis financiera que comenzó en agosto de 2007 sobre el funcionamiento de estos mercados haya llevado a la autoridad monetaria a introducir modificaciones en esa política de gestión de la liquidez, explotando las oportunidades que proporcionaba un marco operativo diseñado con un notable grado de flexibilidad. Dado el origen de estos cambios, es lógico que su continuidad esté siendo reconsiderada a medida que la normalidad vuelve a los mercados monetarios y financieros. Sin embargo, la experiencia adquirida en estos meses sobre el funcionamiento de dichas modificaciones puede resultar útil tanto para el diseño de la secuencia temporal de su retirada como para preparar respuestas ante la eventualidad de que algunos de los cambios que han tenido lugar como consecuencia de la crisis puedan ser de una naturaleza más permanente.

En particular, el proceso de recuperación de la confianza de los mercados en la solvencia de las instituciones crediticias está resultando complejo, aunque la publicación reciente de los resultados de las pruebas de resistencia (*stress tests*) ha tenido un efecto acelerador notable. La normalización de los mercados monetarios, por tanto, está teniendo lugar de un modo bastante gradual. Asimismo, es poco probable que la valoración de los riesgos, en general —y del riesgo de liquidez, en particular—, que terminen haciendo los bancos al final de esta crisis revierta a los registros anteriores a la misma. Por ambas vías, es razonable asumir que el Eurosistema continúe teniendo que enfrentarse durante los próximos meses —y quizá también a más largo plazo— a una demanda de reservas más elevada que en la etapa previa a la crisis.

Aunque dependerá crucialmente de la duración y del alcance de esta mayor demanda, una provisión continuada de unos volúmenes abultados de reservas plantea retos no solo de gestión de esa liquidez (plazos de provisión, por ejemplo), sino también, por ejemplo, de gestión de los riesgos asociados a los activos de garantía con los que las entidades colateralizan los préstamos de liquidez del Eurosistema, así como en términos de las posibles distorsiones en los mercados financieros que podrían producirse si las necesidades de colateral llevasen a los bancos a demandar en mayor medida determinados tipos de activos, en detrimento de aquellos otros no aceptados por el banco central en sus operaciones de política monetaria.

En este contexto, este artículo analiza el papel que podrían desempeñar las facilidades permanentes contempladas en el marco operativo del Eurosistema (la facilidad marginal de crédito y la facilidad de depósito) para modular la demanda de reservas de las entidades. El análisis se realiza en tres etapas. En primer lugar, se describe brevemente el papel de las facilidades permanentes dentro del contexto del marco operativo para la implementación de la política monetaria y la gestión de la liquidez. A continuación, se destacan los principales cambios introducidos en este marco en respuesta a la crisis. Finalmente, se construye un marco teórico que permite concluir que modificaciones de los tipos de interés de las facilidades per-

manentes para configurar una banda asimétrica alrededor del tipo de interés de intervención pueden reducir la demanda de reservas<sup>1</sup>.

### **Las facilidades permanentes de crédito y de depósito**

El marco operativo de la política monetaria en la zona del euro consiste en el conjunto de instrumentos y procedimientos que tiene el Eurosistema a su disposición para conseguir la estabilidad de precios. Un elemento fundamental en este esquema es el control de la evolución de los tipos de interés a corto plazo. Existe abundante bibliografía que describe tanto las herramientas de control de los tipos de interés [véase BCE (2008) para una descripción general del marco operativo] como su repercusión final en precios y actividad real [véanse, por ejemplo, los trabajos de la *Monetary Transmission Network*, resumidos en BCE (2002), Angeloni et ál. (2003) y BCE (2010)].

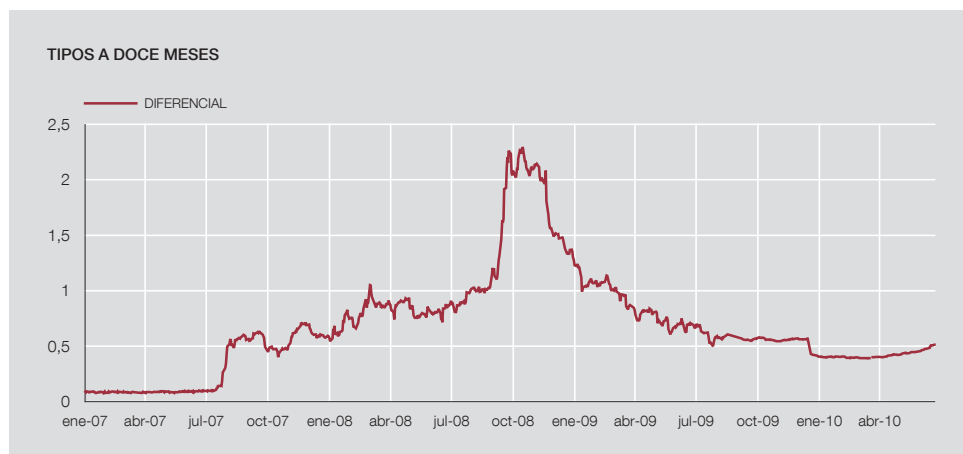
Entre los mecanismos de control de los tipos de interés figuran las facilidades permanentes: la facilidad marginal de crédito y la facilidad de depósito. Los bancos con exceso de reservas pueden acudir a esta última a depositar su exceso de reservas y obtener una remuneración, que fija la autoridad monetaria, que será normalmente inferior tanto a la de mercado como al tipo de interés oficial de intervención. En estos momentos, el tipo de interés de esta facilidad se sitúa 75 puntos básicos (pb) por debajo del tipo de interés de las operaciones principales de financiación. Del mismo modo, los bancos con necesidad de reservas pueden acudir a la facilidad marginal de crédito y obtener financiación pagando un interés más alto que el del mercado y que el del tipo de intervención (actualmente, 75 pb más que el tipo de interés de las operaciones principales de financiación).

Obviamente, el Eurosistema podría tener un control absoluto del tipo de interés de mercado a corto plazo reduciendo a cero la amplitud de banda que configuran los tipos de interés de sus facilidades permanentes: ningún banco pagaría en el mercado un tipo más alto que el de la facilidad de crédito, ni estaría dispuesto a prestar sus excedentes a uno inferior al de la facilidad de depósito). Pero el marco operativo del Eurosistema está diseñado con una orientación «de mercado», donde se pretende que sea el propio mercado interbancario el que determine el nivel de tipos de interés de corto plazo, correspondiendo al banco central proveer la liquidez que garantice que el tipo de interés interbancario alcance un nivel suficientemente próximo al tipo de interés de las operaciones principales de financiación.

Dado que el rendimiento que se obtiene en la facilidad de depósito es menor que el que se consigue mediante préstamos en el mercado interbancario, incluso con colateral, acumular reservas en las facilidades de depósito resulta costoso para los bancos. Por tanto, el uso de estas facilidades es una indicación del grado de confianza que estos tienen en los mercados monetarios como fuente de liquidez. Antes de agosto de 2007, el limitado uso de las facilidades permanentes mostraba que las instituciones crediticias podían encontrar liquidez con mucha facilidad en el mercado interbancario y encontraban también fácilmente contrapartes para sus excesos puntuales de tesorería. Además, la mayoría de las operaciones se realizaba al final del período de mantenimiento cuando el banco conocía con bastante exactitud sus necesidades de liquidez y, aunque la «ley de un precio único» no se cumplía estrictamente —entre otras razones, porque cada banco tenía normalmente contrapartes diferentes [véase Gaspar, Pérez Quirós y Rodríguez Mendizábal (2008)]—, los diferenciales de tipos entre un banco y otro y entre los tipos de las operaciones sin colateral y los del mercado colateralizado (*repos*) eran pequeños. Los problemas de «exceso de demanda» o de «exceso de oferta» que se produje-

---

1. Este artículo es un resumen del Documento de Trabajo *Asymmetric Standing Facilities: An Unexploited Monetary Policy Tool*, de Gabriel Pérez Quirós y Hugo Rodríguez Mendizábal, publicado con el número 1004 por el Banco de España.



FUENTE: Banco Central Europeo.

ron en momentos puntuales estuvieron asociados a detalles técnicos de funcionamiento, pero no a fallos fundamentales en la confianza de los bancos en satisfacer en el mercado sus necesidades de liquidez.

**La crisis financiera y la gestión de la liquidez**

A partir de agosto de 2007, la progresiva pérdida de confianza entre los intermediarios financieros redujo la capacidad del mercado interbancario para redistribuir la liquidez inyectada por el Eurosistema hasta prácticamente anularla. La diferencia entre los tipos de interés de las operaciones sin colateral y con colateral llegó a niveles totalmente desconocidos con anterioridad (véase gráfico 1) reflejando las reticencias de las instituciones para prestarse entre ellas en ausencia de garantías. Ante una crisis de confianza de esta magnitud, el mercado se fragmentó muy fácil y rápidamente.

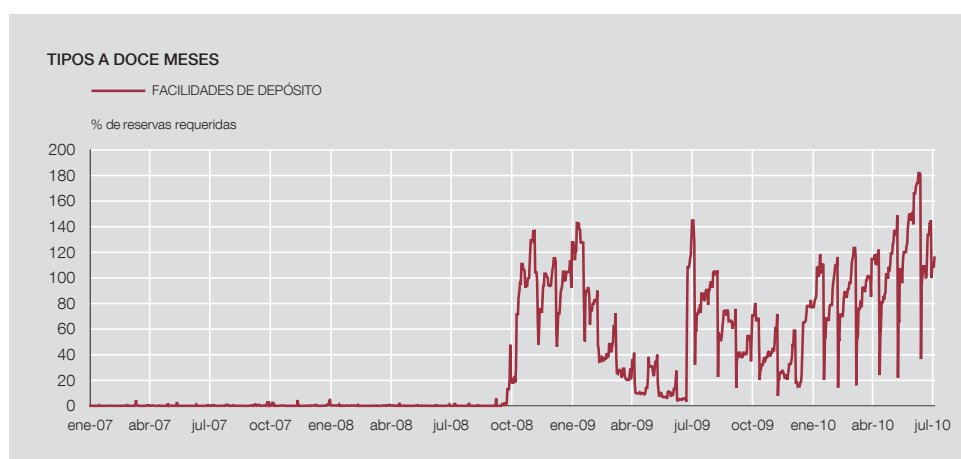
El Eurosistema se enfrentó a esta situación introduciendo importantes cambios en su arsenal de instrumentos de política monetaria y de gestión de liquidez. Así, el día 8 de octubre de 2008, además de bajar los tipos de interés de las operaciones principales de financiación, el SEBC redujo la amplitud de la banda entre los tipos de la facilidad de crédito y la de depósito de 200 a 100 pb<sup>2</sup>, y determinó que las operaciones principales de financiación serían a tipo fijo y con adjudicación plena.

Estos cambios se tradujeron en que el Eurosistema asumió no solo el papel de proveedor último de liquidez, sino también el papel de redistribución de la misma que antes desempeñaba el mercado. Los bancos necesitados de liquidez comenzaron a usar masivamente las operaciones principales de financiación con el fin de asegurarse las reservas, mientras que aquellos con una posición larga de fondos líquidos acudieron a la facilidad de depósito para conseguir una remuneración por esas reservas. Como se puede apreciar en el gráfico 2, a finales de septiembre de 2008 el uso de la facilidad de depósito como porcentaje de las reservas requeridas había pasado de niveles cercanos a cero a fluctuar alrededor del 100%, con máximos que superan el 180%.

**Las facilidades permanentes y la demanda de reservas**

Una vez revisados brevemente tanto el papel de las facilidades permanentes como las tensiones producidas en los mercados monetarios a partir de la crisis, en este apartado

2. Esta decisión fue revocada el 15 de enero de 2009, cuando el Consejo de Gobierno decidió dejar la amplitud de la banda de nuevo en 200 pb. Para mayor detalle sobre estas y otras medidas introducidas en respuesta a la crisis, véase Millaruelo (2009).



FUENTE: Banco Central Europeo.

se elabora un esquema que reproduce los elementos fundamentales del marco operativo de la política monetaria para analizar el papel que desempeñan los tipos de interés de las facilidades permanentes en la demanda de reservas por parte de las instituciones crediticias.

Dicho esquema lo componen un conjunto de instituciones crediticias y un banco central dotado de tres instrumentos. En primer lugar, un coeficiente de caja: el saldo de las reservas mantenidas por las instituciones crediticias en sus cuentas corrientes en el banco central no puede ser negativo al final del día y al acumularlo lo largo de un determinado período (llamado «período de mantenimiento») no puede ser inferior a una cierta cantidad determinada de antemano. El segundo elemento son las operaciones principales de financiación (OPF), mediante las cuales el banco central inyecta reservas en el sistema. En este esquema, las OPF se realizan a tipo fijo y con adjudicación plena (esto es, se proporcionan todas las reservas que demandan las entidades, a un tipo de interés único que decide el banco central). Para simplificar el análisis, y sin que ello afecte a los resultados, se puede suponer que solo existe una operación principal de financiación, que se lleva a cabo al comienzo del período de mantenimiento y que vence al final del mismo. Del mismo modo, se puede considerar también que el comportamiento del conjunto de las entidades de crédito reproduce el de un único banco representativo. Por último, el tercer instrumento de la autoridad monetaria lo conforman las facilidades permanentes. Más concretamente, existe una facilidad marginal de crédito en la que el banco representativo puede pedir prestadas reservas a un tipo de interés superior al de las operaciones principales de financiación. Asimismo, existe una facilidad de depósito en la que ese mismo banco puede depositar reservas a un tipo de interés inferior al de las OPF. Desde el inicio de la tercera fase de la UME el tipo de interés de las OPF ha estado siempre en medio del pasillo que definen los tipos de interés de las facilidades permanentes. Sin embargo, como se verá a continuación, la demanda de reservas depende no solamente de la amplitud de ese pasillo, sino también de si este es simétrico con respecto al tipo de las OPF o no.

Para explicar el comportamiento de la demanda de reservas, junto con la existencia de un coeficiente de caja se incluyen dos perturbaciones que condicionan las necesidades de liquidez del banco representativo. La primera viene asociada al negocio bancario nor-

mal y se traduce en aumentos o disminuciones del balance<sup>3</sup>. Cuando el número de entidades es suficientemente amplio, la ley de los grandes números garantiza que esta perturbación no tenga efectos a nivel agregado y se limite a añadir riesgo idiosincrásico a cada banco. La segunda fuente de incertidumbre se diseña para captar el efecto de la crisis de confianza tras el verano de 2007, representando la percepción subjetiva de cada banco acerca de la posibilidad de enfrentarse a condiciones difíciles de liquidez en el mercado. Más concretamente, se supone que los bancos asignan una cierta probabilidad a la existencia de un drenaje exógeno agregado de liquidez de una determinada magnitud. Ambas perturbaciones se materializan después de que se haya llevado a cabo la OPF.

En estas condiciones, el problema al que se enfrenta el banco representativo de esta economía simplificada es cuántas reservas demandar al banco central en cada OPF para cumplir el coeficiente de caja y cubrirse frente a las perturbaciones de liquidez, incurriendo en el menor coste posible. En general, el banco demandará reservas hasta el punto en el que el coste marginal de esas reservas sea igual a su valor esperado marginal. Dado que suponemos operaciones de mercado abierto con asignación completa a tipo de interés fijo, el coste marginal es igual al tipo de interés oficial de intervención del banco central.

En cuanto al valor esperado marginal que el banco asigna a las reservas, es importante observar que debe combinar dos posibles resultados: que lo obtenido en la OPF le permita terminar el período de mantenimiento cumpliendo exactamente el requerimiento de reservas o que dicha cantidad resulte inferior (superior) a lo exigido, en cuyo caso deberá acudir a la facilidad marginal de crédito (de depósito) pagando (recibiendo) el correspondiente tipo de interés. De este modo, el valor de una unidad de reservas adicional (coste de oportunidad) es igual al tipo de interés de la facilidad marginal de crédito en aquellas circunstancias en las que no satisface el requerimiento de reservas. Por el contrario, el valor de una unidad marginal de reservas es igual al tipo de interés de la facilidad de depósito cuando termina el período de mantenimiento con exceso de reservas.

Ex ante, en el momento de pujar en la operación principal de financiación, los bancos no saben si acabarán el período de mantenimiento cumpliendo el requerimiento de reservas. El valor esperado marginal será entonces igual al tipo de interés de la facilidad marginal de crédito multiplicado por la probabilidad de acabar el período de mantenimiento sin satisfacer el requerimiento de reservas más el tipo de interés de la facilidad de depósito por la probabilidad (complementaria a la anterior) de acabar el período de mantenimiento con exceso de reservas.

En este punto, es importante destacar que el valor esperado marginal de las reservas decrece con la cantidad de reservas que se demandan en la OPF. Cuanto mayor es la cantidad de reservas que posee un banco, mayor es la probabilidad de acabar con exceso de reservas y mayor el peso que tiene el tipo de interés de la facilidad de depósito, que es inferior al de la OPF. En particular, el valor esperado marginal será cercano al tipo de interés de la facilidad marginal de crédito para demandas de reservas cercanas a cero y decrecerá hasta el tipo de interés de la facilidad de depósito para valores elevados de esa demanda. Dado que el tipo de interés de la OPF está dentro del corredor definido por los tipos de interés de las facilidades permanentes, existe un nivel de demanda de reservas que iguala el coste marginal al valor esperado marginal de las mismas.

---

3. Esta perturbación se modeliza como una variable aleatoria distribuida independientemente entre bancos como una normal con media 0 y desviación estándar estrictamente positiva.

Con este esquema analítico es fácil generar el tipo de comportamiento observado en la crisis financiera actual, es decir, aumentos autónomos en la demanda de reservas en la OPF que son depositados en la facilidad de depósito. Si a partir de una situación inicial de equilibrio (valor marginal esperado igual al tipo de la OPF) se produce un aumento de la probabilidad de un drenaje agregado de reservas, se incrementan la probabilidad de terminar el período de mantenimiento accediendo a la facilidad marginal de crédito y, por tanto, el valor marginal esperado de las reservas. Si el tipo de interés de las OPF no cambia, los bancos restauran la igualdad entre el coste marginal y el valor esperado marginal de las reservas, aumentando su demanda de reservas en la OPF. Estas reservas se depositan en la facilidad de depósito y permanecen allí mientras que no se materialice la perturbación, esto es, el *shock* que se traduce en un drenaje agregado de liquidez.

Una posibilidad para reducir este exceso de demanda de reservas es fijar los tipos de interés de las facilidades permanentes de manera que configuren una banda asimétrica con respecto al tipo de interés de las OPF. Siguiendo el razonamiento anterior, ante un aumento de la probabilidad de drenaje agregado, se puede reducir el valor esperado marginal de las reservas disminuyendo el tipo de interés de las facilidades permanentes, pero manteniendo constante el tipo de interés de las OPF<sup>4</sup>. De este modo, si el objetivo es acercar la demanda de reservas al nivel previo al cambio de percepción por parte de los bancos, se puede ajustar la asimetría del pasillo de tipos. Cuanto más riesgo se perciba, más cercano deberá estar el tipo de la facilidad marginal de crédito al de la OPF.

### **Comentarios finales**

La presente crisis está teniendo unos efectos expansivos evidentes sobre la demanda de reservas en las operaciones principales de financiación del Eurosistema. Mientras las entidades de crédito continúen percibiendo un riesgo elevado de que se produzcan perturbaciones negativas de liquidez que no puedan ser cubiertas en los mercados monetarios, estos excesos de demanda no terminarán de remitir, lo que plantea algunos retos para la política de gestión de la liquidez de la autoridad monetaria.

Una posibilidad que puede resultar útil para modular posibles excesos en la demanda de reservas sin necesidad de cambiar el marco operativo de la política monetaria es la fijación de unos tipos de interés para las facilidades permanentes que configuren una banda asimétrica con respecto al nivel de los tipos de interés de las operaciones principales de financiación. Como se ha explicado en este artículo, aumentos autónomos en la demanda de reservas no deseados por el Eurosistema pueden ser contrarrestados acercando el límite superior de esa banda al tipo oficial de intervención (y reduciendo el límite inferior en la misma cuantía, si se desea mantener la amplitud de la banda intacta). Intuitivamente: una banda asimétrica de este tipo abarata, en términos relativos, el uso de la facilidad marginal de crédito a la vez que penaliza el uso de la facilidad de depósito. De este modo, se desincentiva la demanda excesiva de reservas, reduciendo el riesgo de una acumulación indeseada de las mismas.

Este recurso puede permitir una separación más clara entre orientación de la política monetaria y gestión de la liquidez, y puede, además, ajustarse de forma continua a cualquier cambio en las condiciones del mercado. Así, por ejemplo, en las circunstancias actuales, en las que se está produciendo de forma gradual la retirada de las medidas excepcionales de provisión de liquidez introducidas durante la crisis, podría resultar útil para limitar durante la transición el alcance de eventuales episodios de excesiva acumulación de reservas y sus posibles efectos

---

4. Alternativamente, se puede también reducir exclusivamente el tipo de interés de la facilidad marginal de crédito, aunque esto reduciría la amplitud de la banda, lo que, en esquemas menos simplificados que el que aquí se utiliza, podría tener otros efectos.

indeseados sobre los tipos de mercado a corto plazo, aunque es preciso señalar que dicha transición plantea un conjunto más amplio de retos, cuya consideración conjunta podría comportar implicaciones diferentes a las consideradas aquí y cuyo análisis excede con mucho el alcance y los objetivos de este artículo.

8.9.2010.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANGELONI, I., A. K. KASHYAP y B. MOJON (2003) (Eds.). *Monetary policy transmission in the Euro area: a study by the Eurosystem Monetary Transmission Network*, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (2002). «Recent findings on monetary policy transmission in the Euro area», *Monthly Bulletin*, octubre.
- (2008). *La aplicación de la política monetaria en la zona Euro*, documentación general sobre los instrumentos y los procedimientos de la política monetaria del Eurosistema.
- (2010). «The ECB's monetary policy stance during the financial crisis», *Monthly Bulletin*, enero.
- GASPAR, V., G. PÉREZ QUIRÓS y H. RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL (2008). «Interest rate dispersion and volatility in the Market for Daily Funds», *European Economic Review*, 52, pp. 413-440.
- MILLARUELO, A. (2009). «La instrumentación de la política monetaria del Eurosistema y la crisis financiera», *Boletín Económico*, junio, Banco de España.



