PERSPECTIVAS del SISTEMA FINANCIERO

75

Transmisión de la política monetaria y sistema bancario

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS
PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

PERSPECTIVAS del SISTEMA FINANCIERO

75

2002

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS
PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS
PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Patronato

JUAN RAMÓN QUINTÁS SEOANE
(Presidente)
JOSÉ ANTONIO DE BONILLA Y MORENO
(Secretario)
JOSÉ M.ª BUENO LIDÓN
JULIO FERNÁNDEZ GAYOSO
FRANCISCO JOSÉ ISASI MARTÍNEZ
ANTONIO MARTÍN JIMÉNEZ
JESÚS MEDINA OCAÑA
RICARD PAGÉS FONT
ATILANO SOTO RÁBANOS
ADOLF TODÓ ROVIRA

Presidente de honor
ENRIQUE FUENTES QUINTANA

Perspectivas del Sistema Financiero

Director
VICTORIO VALLE SÁNCHEZ

Coordinadores
JOSÉ ANTONIO ANTÓN PÉREZ
SANTIAGO CARBÓ VALVERDE

Redactor-Jefe
FERNANDO GONZÁLEZ OLIVARES

Coordinación gráfica
PILAR LÓPEZ ISARRIA

Portada
Bravo-Lofish

Edita
Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas
para la Investigación Económica y Social
Padre Damián, 48; 28036-Madrid

Imprime
Raíz Técnicas Gráficas, S.L.
Calle Gamonal, 19; Polígono Industrial de Vallecas
28031-Madrid

Depósito legal: M. 7.461.-1993
ISSN: 1132-9564

© Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, offset o mimeografo, sin la previa autorización escrita del editor.

SUMARIO

- INTRODUCCIÓN. La transmisión de la política monetaria y el sistema bancario ..... *V*
- EL PILAR MONETARIO EN LA ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE. *Eugenio Domingo Solans* *1*
- EL PAPEL DEL CRÉDITO EN EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA. *Ignacio Hernando y Jorge Martínez Pagés* *7*
- DINERO, REGIONES Y POLÍTICAS MONETARIAS. *Carlos J. Rodríguez Fuentes* *25*
- EFECTOS DEL SISTEMA FINANCIERO EN LAS DISPARIDADES REGIONALES. Aplicación de un modelo de desarrollo regional postkeynesiano al caso europeo. *Javier García-Verdugo Sales y Marta de la Cuesta González* *39*

OPINIONES

- ¿TRASLADAN LAS ENTIDADES FINANCIERAS LOS CAMBIOS EN LOS TIPOS DE INTERÉS A SUS CLIENTES?, ¿HASTA QUÉ PUNTO? *53*
  - GONZALO GIL GARCÍA. *Subgobernador del Banco de España* *55*
  - JOSÉ ANTONIO OLAVARRIETA. *Director General Adjunto de CECA* *58*
  - JOSÉ LUIS LEAL MADONADO. *Presidente de la Asociación Española de Banca Privada* . *59*
  - JOSÉ MARÍA CUEVAS. *Presidente de la CEOE* *60*
  - CEPYME *61*

DOCUMENTO

- ORIENTACIÓN DEL BANCO CENTRAL EUROPEO, DE 31 DE AGOSTO DE 2000, SOBRE LOS INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA DEL EUROSISTEMA (BCE/2000/7) 63

Introducción
La transmisión de la política monetaria y el sistema bancario

La introducción del euro ha supuesto, tras el desarrollo de un viaje de largo recorrido, la culminación del proceso de integración monetaria europea. Prolífera ha sido la literatura concerniente al análisis de las implicaciones, tanto desde el punto de vista real como desde el financiero, asociadas a la puesta en marcha de la política monetaria única y a la moneda común. Las conclusiones obtenidas, aun siendo de carácter dispar, muestran un amplio sesgo hacia la evaluación positiva de este fenómeno sin precedentes en la historia económica europea. Sin embargo, el logro de la estabilidad de precios, el mayor crecimiento económico, el desarrollo de los mercados y la mayor cohesión económica y social, entre otros, no se han visto reflejados hasta el momento, al menos en su nivel potencial. De pronto, una pieza del puzle no encaja y se desconoce su correcta posición. Dentro de los motivos que permiten explicar la inferioridad de los resultados obtenidos en relación con los valores esperados, destaca el escaso periodo de tiempo trascurrido. Junto a ello, y más importante si cabe, se encuentra el grado de imprecisión sobre el conocimiento del *modus operandi* de la maquinaria que plasma las decisiones de política monetaria adoptadas en el cumplimiento de los objetivos perseguidos, es decir, de los mecanismos de transmisión.

El Banco Central Europeo anuncia y pone en práctica sus decisiones de política monetaria con objeto de incidir, mediante una amplia cadena de causa-efecto, sobre el comportamiento de ciertas variables macroeconómicas fundamentales. Numerosos son los canales por los que se transmite la decisión inicial de la variación en los tipos de interés oficiales: tipos de interés bancarios y de mercado, crédito, precios de los activos y tipo de cambio, entre otros. El complejo entramado de transacciones económicas que de ello se genera desemboca en una especie de «caja negra» donde los objetos que en ella se encuentran son difíciles de ordenar, debido a la presencia de numerosos puntos negros entre los que resulta complicado encontrar la luz.

Por ello, de nuevo la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social, siguiendo su objetivo de suscitar el debate constructivo y contribuir al establecimiento de los pilares necesarios para el análisis económico, dedica este número de PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO a recapitular el estado de la cuestión sobre este tema de extremada relevancia, tanto para los economistas académicos como para los dedicados a la gestión.

Los trabajos recogidos en el presente volumen ofrecen al lector una amplia perspectiva de esta vertiente «oscura» de la ciencia económica. Por ello, se abarca desde la estrategia de política monetaria adoptada por el BCE, factor determinante del cumplimiento del objetivo último y del impacto sobre la economía real, pasando por el papel del crédito bancario sobre ésta, dada su importancia en la financiación de las actividades llevadas a cabo por el tejido productivo, hasta sus efectos sobre el desarrollo y el surgimiento de disparidades regionales. El número incluye, asimismo, una encuesta cualitativa en la que destacadas personalidades del ámbito financiero y empresarial expresan sus opiniones sobre el grado y la velocidad con los que las entidades financieras trasladan las variaciones en el precio oficial del dinero a los tipos aplicables a las múltiples operaciones que desarrollan con sus clientes. Junto a ello, se recoge un apéndice documental sobre los procedimientos e instrumentos de política monetaria empleados en el Eurosistema.

La puesta en marcha de la política monetaria se lleva a cabo mediante la adopción de un conjunto de decisiones por parte de la autoridad monetaria para el cumplimiento del objetivo último, de acuerdo con la información y el marco analítico disponibles. Esta estrategia es analizada para el caso del BCE por **Eugenio Domingo Solans**, profundo conocedor de la materia, dada su condición de miembro del Consejo de Gobierno y del Comité Ejecutivo de esta institución. Dicho trabajo se

ocupa especialmente del pilar monetario, debido a la cierta confusión existente con la regla de política monetaria basada en un objetivo monetario intermedio. La incertidumbre y los profundos e intensos cambios a los que se encuentra sometida la economía en la actualidad generan que la aplicación de reglas simples y automáticas resulte, de partida, inefectiva. Como señala Domingo Solans, la autoridad monetaria debe emplear sistemáticamente toda la información disponible, que en el caso del BCE proviene tanto del pilar monetario como del compuesto por los indicadores de precios y provisiones macroeconómicas. Junto a ello, se señala la importancia de los agregados monetarios de cara a la evolución de los precios, así como el peligro de identificar el pilar monetario con la M3, puesto que, dadas sus características, no puede constituir un objetivo intermedio de la política monetaria practicada por el Banco Central Europeo.

La modificación por parte del banco central del nivel general del tipo de interés altera la oferta de crédito, incidiendo sobre los precios y la renta al cambiar las decisiones de gasto de los agentes, dada la incertidumbre sobre las condiciones de los prestatarios. En esta línea, se incluye el trabajo de los economistas del Servicio de Estudios del Banco de España **Ignacio Hernando** y **Jorge Martínez Pagés**, en el que se presentan tanto los fundamentos teóricos como los resultados empíricos recogidos en la abundante literatura económica surgida sobre el canal del crédito durante los últimos años. Desde el punto de vista teórico, destaca la existencia de tres mecanismos o canales a través de los cuales la política monetaria podría incidir sobre la oferta de crédito. Mediante el canal del balance financiero, las perturbaciones en el estado de la política monetaria se traducen en alteraciones en la posición financiera de los prestatarios, así como del valor de los activos susceptibles de constituir colateral, ambos determinantes del nivel de oferta de crédito bancario y no bancario. Junto al mismo, el canal del crédito bancario se centra en la relación existente entre la capacidad de las entidades bancarias para prestar, considerando el impacto de la política monetaria sobre el dinero, y los depósitos bancarios. Finalmente, el canal del capital bancario alude al vinculo existente entre las decisiones de la autoridad monetaria, los beneficios bancarios y los requerimientos regulatorios de recursos propios.

En relación con la evidencia empírica disponible, los resultados obtenidos pueden ser analizados desde una doble perspectiva. En un primer lugar, desde la óptica relativa a los cambios en la oferta de crédito. A este respecto, cabe señalar el hallazgo de una reducción superior del nivel de inversión materializada por las empresas de reducida dimensión en relación con las de mayor tamaño ante el desarrollo de una política monetaria contractiva. Este comportamiento asimétrico viene determinado por el dispar deterioro de su posición financiera. Un segundo conjunto de resultados se refiere a la influencia de la política monetaria sobre la oferta de crédito a través de algunos de los tres mecanismos citados. En este marco, se obtiene la existencia de una relación inversa entre la fortaleza del sistema bancario de un país y la intensidad de los efectos de la política monetaria sobre la vertiente real del mismo. Para el caso español, estos autores obtienen escasa evidencia empírica disponible acerca de la existencia de un canal de crédito bancario específico, resultados que se encuentran en la línea de los obtenidos para un número considerable de países europeos.

Aun cuando el BCE elabora e implementa la política monetaria bajo la consideración de la Eurozona como un todo, la existencia de diferencias en el modo en que operan los diversos mecanismos de transmisión se traduce en la aparición de implicaciones regionales de carácter potencial. En esta línea se introducen los trabajos realizados por el profesor de la Universidad de La Laguna **Carlos J. Rodríguez**, y por los profesores de la UNED **Javier García-Verdugo** y **Marta de la Cuesta**. En el primero de ellos, Rodríguez señala la reapertura del debate acerca de la neutralidad del dinero y de los efectos reales de la política monetaria, a raíz de la introducción de la moneda única. En los períodos previos a su puesta en circulación, los bancos centrales orientaron su actuación al logro del nivel de precios deseado, obviando los efectos colaterales asociados, tanto desde una perspectiva nacional como regional. La presencia de resultados diferenciales para estas unidades territoriales de menor dimensión ha sido analizada bajo la perspectiva de la teoría de las zonas monetarias óptimas, debido a la asunción de la existencia de cierta hetereogeneidad en sus estructuras económicas. Bajo este esquema analítico, las regiones deberán combatir los efectos asimétricos de la política monetaria única flexibilizando sus mercados de productos y factores, teniendo en cuenta la pérdida por parte de las autoridades competentes nacionales del tipo de cambio como instrumento de política económica. Rodríguez considera este enfoque como insuficiente e incompleto, ya que a lo anterior habría que sumarle la inestabilidad que pueden generar los *shocks* asimétricos sobre la disponibilidad de crédito bancario, fuente de financiación indispensable para el desarrollo económico de determinadas regiones. El estudio de este tipo de cuestiones encaja de manera más adecuada dentro de los modelos de corte post-keynesiano. Para el caso español, se corrobora la presencia de una mayor sensibilidad cíclica en la evolución del crédito bancario de las regiones menos avanzadas desde la entrada de nuestro país en la Unión Europea.

En el artículo elaborado por los profesores García-Verdugo y De la Cuesta se profundiza en el análisis de la relevancia del dinero y las variables financieras en los

modelos post-keynesianos, así como su influencia en el crecimiento económico y la aparición de disparidades regionales. Por ello, estos autores enfatizan que para lograr una mayor convergencia es necesario el seguimiento, por parte de las autoridades de la Unión Europea y de los estados miembros, del comportamiento de las variables financieras y monetarias, y de la diversidad estructural a escala regional existente en este materia. La presencia de diferencias sustanciales en las condiciones de demanda y oferta de liquidez y crédito puede desembocar en segmentación de los mercados, dándose de manera más acentuada en las regiones más atrasadas. Como señalan García Verdugo y De la Cuesta, el dinero juega un papel especial en el contexto regional, si bien éste resulta difícil de determinar desde el punto de vista empírico. Como solución a este problema, los autores plantean la combinación de modelos parciales de creación de crédito y preferencia por la liquidez con los factores determinantes de la creación del crédito en las diferentes unidades regionales.

El apartado de opiniones completa los contenidos técnicos de este número de PERSECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO. Un apartado cuya coordinación ha correspondido al investigador de FUNCAS **Rafael López del Paso**, y que éste sintetiza con una introducción a las respuestas de los encuestados que lleva el título «¿Trasladan las entidades financieras los cambios en los tipos de interés a sus clientes?, ¿hasta qué punto?». En este caso, el elenco de personalidades e instituciones que han tenido la deferencia de responder a nuestro cuestionario, y a las que expresamos desde estas líneas nuestro más sincero agradecimiento, es el siguiente: **Gonzalo Gil**, Subgobernador del Banco de España; **José Antonio Olavarrieta**, Director Adjunto de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA); **José Luis Leal**, Presidente de la Asociación Española de Banca (AEB); **José María Cuevas**, Presidente de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), y **CEPYME**.

Puesto que no queremos privar al lector de la lectura detallada de las respuestas de estas voces privilegiadas, nos limitaremos a destacar algunos de los principales puntos que se deducen del estado de opinión compartido por buena parte de ellos:

— Las entidades financieras españolas se han adaptado de forma satisfactoria al nuevo entorno marcado por la creciente competencia y la consiguiente caída de márgenes. Junto a ello, han realizado un notable esfuerzo por reducir costes, a la par que han continuado con la tendencia de creciente profesionalización e innovación iniciada en épocas pasadas.

— Las empresas bancarias juegan un papel determinante en la transmisión de la política monetaria, debido a su fuerte presencia dentro de nuestro sistema financiero. La creciente utilización de índices variables en la fijación de los precios de las operaciones activas y pasivas, aun cuando pueda quedar alguna tarea pendiente en algún producto bancario específico, ha aumentado la rapidez de traslación de las variaciones en el precio oficial del dinero.

— Las instituciones financieras españolas presentan una respuesta similar de sus tipos de interés a los cambios en la política monetaria. A pesar de ello, todavía existen pequeñas diferencias como consecuencia de la existencia de desigualdades en la especialización productiva.

— Las entidades de crédito han encontrado en las comisiones una fuente de ingresos compensatoria de la caída del margen de intermediación. Los factores fiscales han desempeñado un papel fundamental en el incremento del peso relativo de las operaciones de fuera de balance en detrimento de los productos típicamente bancarios.

— La gestión del riesgo por parte de bancos, cajas de ahorros y cooperativas de crédito se ha profesionalizado de forma sustancial durante los últimos años. En consecuencia, los niveles soportados se han visto reducidos de forma sustancial, debido, al menos parcialmente, a la evolución de los mercados y la innovación de productos y procesos.

— Las medidas adoptadas por la autoridad monetaria y los entes supervisores en materia de solvencia no han afectado, al menos a priori, a la propia configuración de los precios, ya que sólo han afectado al perfil temporal de las provisiones atendiendo a la fase del ciclo económico.

Por último, el presente volumen se cierra con un apéndice en el que se incluye un documento elaborado por la máxima autoridad monetaria europea: «Orientación del Banco Central Europeo (BCE) de 31 de agosto de 2000 sobre los instrumentos y procedimientos de la política monetaria del Eurosistema». En este interesante documento, de obligada referencia para los estudiosos de política monetaria y operadores de mercados monetarios, se recogen los mecanismos a través de los cuales el BCE ejecuta su política monetaria.

El pilar monetario en la estrategia de política monetaria del BCE

Eugenio Domingo Solans (*)

INTRODUCCIÓN

En este artículo me ocupo de la estrategia de política monetaria del Banco Central Europeo (BCE), centrándome especialmente en su primer pilar o pilar monetario, sobre cuya naturaleza existe confusión por su parecido, pese a las diferencias existentes, con la regla de política monetaria basada en un objetivo monetario intermedio («monetary targeting»).

Al considerar el pilar monetario, el artículo trata también de la relación entre dinero e inflación, de las ventajas y desventajas de las reglas mecánicas de política monetaria frente a enfoques más discrecionales y, en particular, de las limitaciones de cualquier definición de dinero, entre ellas M3, para servir de objetivo monetario intermedio.

REGLAS MECÁNICAS FRENTE A DISCRECIÓN EN LA ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA

La estrategia de política monetaria refleja la manera en la que un banco central organiza la información disponible para la toma de decisiones que le permitan lograr su objetivo prioritario, en el caso del BCE la estabilidad de precios. La estrategia es, en otras palabras, el criterio o marco analítico que utiliza el banco central para la adopción de decisiones coherentes con el objetivo perseguido.

Si fuera efectiva, es decir, si permitiera adoptar decisiones acertadas con vistas al cumplimiento de los objetivos, lo ideal sería que el BCE tuviera una estrategia extremadamente simple, a poder ser mecánica, es decir, que permitiera prescindir en cualquier situación de la necesidad de enjuiciar (no discrecionalidad) y por ello inequívocamente predecible: algo así como un piloto automático de la política monetaria. En tal mundo ideal sueñan los partidarios de las «reglas» de política monetaria y no resulta difícil de entender que quienes se dedican a interpretar o juzgar a los bancos centrales, como los operadores de los mercados, los analistas, los periodistas especializados o los miembros de los Parlamentos, lo prefieran. Desde la perspectiva de la transparencia, predecibilidad y rendición de cuentas («accountability»), una estrategia de política monetaria basada en una regla más o menos sencilla, como las de Friedman, Taylor o MacCallum, es algo insuperable. El problema es que, además de transparente, predecible y responsable («accountable»), la estrategia de política monetaria tiene que ser eficaz, es decir, conseguir el objetivo deseado. Tiene razón Alexandre Lamfalussy (2002: 26) cuando escribe que «prometer respuestas claramente predecibles por las autoridades monetarias a acontecimientos observables sería, en el mejor de los casos, una manifestación de ingenuidad y, en el peor de los casos, una deshonestidad intelectual».

Las estrategias de política monetaria que incorporan grados significativos de automatismo o mecanicismo no son por desgracia válidas para tomar decisiones en realidades complejas, cambiantes e inciertas. Esta es mi crítica central (Domingo Solans, 2000 a) a una estricta estrategia de objetivos de inflación («inflation targeting»). Sostener que el automatismo (predecibilidad) de la política monetaria debe compensar la impredecibilidad del entorno o que la política monetaria no debe añadir con su discrecionalidad más incertidumbre a las incertidumbres de la realidad económica, todo ello en beneficio de la congruencia temporal («time consistency»), compromiso previo («pre-commitment»), transparencia y credibilidad, carece sencillamente de lógica: sería como sostener que como la carretera tiene muchas curvas no hay que girar el volante para compensar con la estabilidad del volante los giros de la carretera o que no hay que girar el volante para no añadir más giros a los giros. Por increíble que parezca, este básico razonamiento se utiliza en favor de las reglas de política monetaria e incluso se considera esencial (Guitián, 1994: 21).

Las reglas de política monetaria tienen atractivo teórico y gozan de predicamento en el mercado académico. Cuando se pasa de la teoría a la práctica, el encanto de la regla se pierde porque su esencia se desvirtúa con la aplicación. Pese a ello, tanto a determinados académicos como a algunos bancos centrales les interesa mantener el nombre, la etiqueta, como en el caso del «inflation targeting», a modo de marca de rigor y transparencia. A lo sumo, cuando el grado de desvirtuación resulta insostenible para la «marca», ésta se corrige con algún adjetivo, como «flexible inflation targeting». Nada tengo en contra de la flexibilidad, pero seamos conscientes de que a base de flexibilidad se puede alcanzar un punto en el que la simple existencia de una preocupación por la inflación pueda ser calificada de «inflation targeting», es decir, algo que todos los bancos centrales entonces practicarían.

Una estrategia mecanicista sólo podría funcionar si nunca hubiese que enjuiciar situaciones extraordinarias, si la estrategia estuviera basada en un modelo capaz de incorporar todas las relaciones relevantes entre las variables económicas significativas y anticipar todos los escenarios posibles con los que la compleja e incierta realidad nos puede sorprender. Sería pretencioso suponer que dicho modelo puede elaborarse, al igual que lo sería pensar que se puede construir un robot capaz de hacer frente a las circunstancias más diversas. A mí personalmente, me tranquiliza saber que cuando el avión está en plena turbulencia lo está pilotando un profesional experto y juicioso y no tiene puesto el piloto automático. Profesional que, naturalmente, debe contar con un cuadro de mandos completo (estrategia) y un plan de vuelo bien especificado (objetivo).

LOS DOS PILARES DE LA ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE

En el caso del BCE, el cuadro de mandos para la toma de decisiones de política monetaria, es decir, la estrategia, está organizado sobre la base de dos pilares: el primer pilar es el pilar monetario, compuesto de variables monetarias y crediticias, entre las que destaca M3, en la creencia de que la evolución del dinero y del crédito constituye una referencia natural, firme, fiable e imprescindible para una política monetaria orientada prioritariamente a la estabilidad de precios. El segundo pilar de la estrategia está compuesto de indicadores adelantados de la futura evolución de los precios (datos de crecimiento, salarios, tipo de cambio, curvas de rendimientos, indicadores de política fiscal, índices específicos de precios y de costes, encuestas de consumidores y empresarios, etc.) y de proyecciones macroeconómicas, todo lo cual permite aquilatar los riesgos para la estabilidad de precios.

El Consejo de Gobierno del BCE adopta las decisiones de política monetaria combinando sistemáticamente toda la información procedente de ambos pilares. La diversa información cruzada de cada pilar permite una verificación razonablemente fiable de los riesgos para la estabilidad. A efectos de tomar una determinada decisión de política monetaria, no es lo mismo si el riesgo para la estabilidad obedece, por ejemplo, a un exceso de liquidez o a un incremento del precio del petróleo. De ahí que no quepan reacciones mecánicas a la información de un solo indicador o a una simple previsión de inflación, que toda información deba ser verificada cotejándola con la del otro pilar y, en definitiva, que resulte no sólo inevitable sino conveniente para acertar introducir en el esquema de decisión reflexión, juicio y flexibilidad. Aparte de que discrecionalidad no es arbitrariedad, hay mejores maneras de evitar los riesgos de la discrecionalidad que introduciendo reglas fijas de política monetaria, como, por ejemplo, mediante un enfoque de «discrecionalidad limitada» (Domingo Solans, 2000 b).

Del segundo pilar de la estrategia de política monetaria del BCE, el que mide los riesgos para la estabilidad, ya me he ocupado en otro trabajo (Domingo Solans, 2000 a), en el que traté de mostrar las diferencias entre el enfoque de dicho pilar y una estrategia de objetivo de inflación, sin duda el punto más controvertido. Por ello, sólo trataré en el resto de este artículo del primer pilar de la estrategia del BCE.

LA RELACIÓN ENTRE DINERO E INFLACIÓN

Con el primer pilar o pilar monetario de su estrategia, el BCE subraya que la evolución de las magnitudes monetarias es un elemento especialmente relevante para la toma de decisiones de política monetaria. Aunque puede verse afectada por factores de índole real, la inflación es a largo plazo y predominantemente un fenómeno monetario. La evolución de la cantidad de dinero es un indicador adelantado de inflación, es un marcador general del riesgo existente para la estabilidad de precios, de suerte que períodos prolongados de elevado crecimiento monetario se asocian normalmente con altas tasas de inflación. En su significado original, inflación era el aumento excesivo de dinero; dicho significado original de la palabra inflación ha evolucionado de la causa al efecto para designar ahora un aumento general y sostenido del nivel general de precios, pero la naturaleza monetaria de la inflación queda patente en la etimología de la palabra.

El seguimiento de los agregados monetarios y crediticios es un ingrediente imprescindible de una estrategia sólida de política monetaria. No es posible tomar decisiones fundamentadas de política monetaria sin

tener en cuenta la evolución de las magnitudes monetarias y crediticias de la economía: de hecho, aunque no siempre lo hagan explícito, todos los bancos centrales tienen en cuenta la evolución del dinero en sus tomas de decisión, salvo naturalmente que su estrategia sea de «objetivo de tipo de cambio», en cuyo caso «importa» este quehacer del banco a cuya moneda ha fijado el tipo de cambio de su moneda. El BCE ha preferido reconocer explícitamente en el primer pilar de su estrategia la relevancia de las magnitudes monetarias y crediticias para la estabilidad de precios.

No faltan, por supuesto, autores y modelos que niegan no ya la importancia del dinero en política monetaria sino incluso que el dinero pueda jugar algún papel, ni siquiera informativo. Naturalmente si se construyen modelos en los que a priori no se considera para nada el dinero sino que se introducen variables alternativas para explicar la inflación, es lógico que del modelo no se pueda concluir que el dinero es relevante, pero sería falso concluir por ello que el dinero es irrelevante para la estabilidad monetaria.

En el otro extremo, se sitúan aquellos autores y modelos que sólo ven detrás de la inflación al dinero y a la actuación del banco central. Los factores de índole real que pueden desencadenar, generalizar y reforzar un proceso inflacionista o no existen o se sitúan en un segundo plano, puesto que —arguyen dichos monetaristas— a la postre el banco central podría no financiar el proceso inflacionista restringiendo la liquidez y yugulando el aumento de precios. La subsiguiente recesión parece no importar. Por otra parte, la existencia de diferenciales de inflación en las distintas regiones de una unión monetaria, es decir, en un área en la que un único banco central establece las mismas condiciones de liquidez, encuentran difícil explicación en la lógica monetarista. Simplemente se culpa al banco central de la inflación de las regiones donde es más alta, olvidándose de las de inflación baja o inexistente.

EL PILAR MONETARIO DE LA ESTRATEGIA DEL BCE

Frente a estas dos posiciones extremas, el BCE tiene un enfoque equilibrado, que se substancia en el primer pilar o pilar monetario de su estrategia, el cual tiene en cuenta la evolución del dinero pero sin pretender ajustar las decisiones de política monetaria en conformidad perfecta a la evolución monetaria, sin actuar al dictado de un agregado monetario. Por las razones que más adelante comentaré al tratar de la estrategia de objetivo de inflación, la evolución del dinero puede señalar una tendencia general de evolución de los precios futuros, pero no lo hace afinadamente, con la suficiente aproximación. En particular, en supuestos de estabilidad o baja inflación, como los que se dan en el área del euro, la evolución monetaria como guía para el control de los precios tropieza con el citado inconveniente de la falta de precisión, mientras que en supuestos de hiperinflación o de inflación alta, el seguimiento y control de la cantidad de dinero tiene más relevancia porque no hace falta afinar tanto.

La relevancia a otorgar al dinero en la estrategia de política monetaria no es independiente del nivel de inflación. En hiperinflación o en inflación alta, el control y la reducción de la cantidad de dinero puede ser la guía básica de la política monetaria. En supuestos de inflación baja, el efecto de los factores reales en el desarrollo de la inflación es relativamente mayor y, por lo tanto, las causas monetarias de la inflación y el papel de seguimiento y control de la cantidad de dinero en la estrategia de política monetaria tiene menos relevancia. Si la inflación fuera del 1.000, del 100, del 10 o incluso hasta del 5 por 100, se puede abogar por una estrategia de política monetaria básicamente centrada en la evolución del dinero. Si la inflación es del 2 por 100, la guía que la evolución de la cantidad de dinero proporciona a la política monetaria es menos clara y, de ahí, que deba complementarse con información alternativa procedente de enfoques o paradigmas no monetarios. Esto es, precisamente, lo que hace el BCE.

En el pilar monetario de su estrategia el BCE tiene en cuenta la evolución de diferentes agregados monetarios y crediticios, pues varios de ellos, en cada momento, pueden contener información relevante para la consecución del objetivo prioritario de estabilidad de los precios. Importa, desde luego, M3, pero también sus componentes M2 y M1 y sus contrapartidas. M1, en particular, es un agregado menos amplio y más líquido que M3, conceptualmente importante por estar su evolución más directamente ligada a las decisiones de gasto de los agentes económicos, lo que ayuda a interpretar correctamente las variaciones de M3. M1 puede contener también información sobre la actividad real, todo lo cual le da relevancia.

Las contrapartidas de M3 en el activo de los balances bancarios como el crédito total a los residentes en la euroárea y especialmente el crédito al sector privado (créditos, préstamos y valores) proporcionan una información sobre la situación financiera de la economía que permite aquilatar mejor la situación de liquidez y los riesgos para la estabilidad de precios.

Al pilar monetario del BCE le importa el seguimiento de la situación de liquidez de la euroárea y no sólo la evolución del dinero, ni mucho menos sólo la evolución de una definición específica de dinero como es M3. La cantidad de dinero es sólo una parte de las condiciones monetarias de la economía y «es la posición de liquidez

total lo relevante para las decisiones de gasto de la economía», en palabras del Informe Radcliffe (1959), por lo demás obsoleto en otros aspectos y en sus recomendaciones finales. En el tradicional debate acerca de si las decisiones de política monetaria deben basarse sólo en el dinero (monetarismo) o en conceptos de liquidez más amplios, pienso que hay razones para inclinarse por lo segundo.

EL PAPEL DE M3 EN EL PILAR MONETARIO

El primer pilar contiene, por tanto, información sobre muchas variables monetarias y financieras que se analizan con regularidad y atención para la toma de decisiones de política monetaria. De todo este entramado monetario y financiero contenido en el primer pilar, M3 es la pieza central de referencia desde una perspectiva taxonómica y empírica. Taxonómica, porque al ser M3 la definición de dinero más amplia de cuantas tienen cierta relevancia y sus cambios ser la media ponderada de los cambios de sus componentes M1, (M2-M1) y (M3-M2), puede concluirse que M3 es la mejor variable para informar de forma general de la evolución del dinero en todas sus posibles definiciones relevantes así como de la evolución de sus contrapartidas crediticias. M3 es también la pieza central de referencia desde una perspectiva empírica porque una definición amplia de dinero como M3 es la que, sin ofrecer resultados satisfactorios, como después veremos, más se ajusta a la hipótesis de existencia de una relación estable y regular a largo plazo entre el nivel de precios y el dinero en el área del euro. Todo ello explica la preeminencia que M3 recibe en el pilar monetario de la estrategia de política monetaria del BCE.

La preeminencia de M3 en el pilar monetario de la estrategia de política monetaria del BCE se significa otorgando a aquel agregado monetario un valor de referencia compatible con el logro de la estabilidad de precios, obtenido empíricamente a partir de la fórmula conocida como «ecuación cuantitativa» (Banco Central Europeo, 2001: 50). Dicho valor de referencia se revisa cada año.

Importa subrayar que aunque M3 reciba en el pilar monetario una significación especial por sus características taxonómicas y empíricas, constituye una simplificación errónea identificar al pilar monetario con M3, como se hace a menudo. Además de M3, sus componentes y contrapartidas también tienen relevancia en el pilar monetario y su evolución, como antes ya he indicado, también es tenida en cuenta por el BCE para conseguir tener una imagen completa y acertada de la situación de liquidez en la economía y de sus riesgos para la estabilidad de precios.

Ni el pilar monetario puede identificarse con M3 ni a M3, dadas sus características, incluidas sus limitaciones, cabe otorgarle unas cualidades estratégicas excesivas. Es un error pensar que el BCE pretende dar a M3 más relevancia que la que la teoría monetaria generalmente admitida (que no es, desde luego, el monetarismo de la Escuela de Chicago de Milton Friedman) le atribuye: M3 es, simplemente, taxonómica y empíricamente, el más adecuado marcador o referencia de la situación de la liquidez de la economía y el mejor indicador adelantado de la evolución de los precios.

EL PILAR MONETARIO DEL BCE FRENTE A UNA ESTRATEGIA DE OBJETIVO MONETARIO

El pilar monetario del BCE no encierra una estrategia de objetivo intermedio monetario («monetary targeting») basado en M3, al estilo del desarrollado por la Reserva Federal americana desde 1975 hasta, oficialmente, 1993 (Friedman, 1996), de la experiencia del Banco Federal alemán a partir de 1975 (Deutsche Bundesbank, 1975), de la estrategia del Banco de España de 1973 a 1994 o de las actuaciones del Banco de Francia y de Italia con sus objetivos o directrices normativas referidas al crecimiento de agregados monetarios amplios. M3 no juega en el pilar monetario del BCE el papel de objetivo intermedio sino que es una referencia. La distinción entre una «estrategia informacional» y una basada en un «objetivo monetario» estriba en que esta última requiere de la definición de un intervalo o «período de control» durante el cual el objetivo monetario intermedio (M3, en nuestro caso) reemplazaría al objetivo final (estabilidad de precios, en nuestro caso) como guía de las decisiones de política económica (Issing et. al. 2001: 78), de modo que el banco central tiene que tocar los tipos de interés de intervención con cierto mecanicismo cuando la variable monetaria intermedia se desvía del objetivo preestablecido. Nada de ello tiene que ver con la lógica del pilar monetario de la estrategia del BCE, en la que ni el valor de referencia de M3 es un objetivo preestablecido, ni cabe esperar que los tipos de interés de intervención se modifiquen mecánicamente cuando M3 se aparta de su valor de referencia.

Para que una estrategia de objetivo intermedio funcione se necesita que dicho objetivo intermedio sea cierto y controlable por el banco central y que la relación entre dicho objetivo intermedio y el objetivo final sea estable y predecible. No todas estas condiciones se dan ni en la estrategia de objetivo monetario ni en la de objetivo de inflación, como paso a razonar en el caso de la estrategia de objetivo monetario que nos ocupa.

En cuanto a la certeza del objetivo intermedio, el «monetary targeting» se enfrenta a la cuestión de la elección de la definición de dinero más apropiada para ser

utilizada como objetivo intermedio (la tendencia general fue moverse de definiciones estrechas, como M1, a definiciones amplias como M3 o los ALPs en España) y, en el caso de definiciones amplias, no estandarizadas, hay que determinar qué activos concretos forman parte de M por ser su tenencia asimilable a la de un medio de pago. Una vez especificada la composición del agregado monetario, es estadísticamente posible determinar su valor con exactitud y prontitud.

En cuanto a la controlabilidad del objetivo intermedio, más que M3 lo que el banco central controla plenamente es la base monetaria o, más exactamente, uno de sus componentes, los saldos líquidos que el sistema bancario tiene en el banco central, sobre los que éste ejerce una situación de monopolio mediante sus operaciones de política monetaria. A través del control de la posición de liquidez del sistema bancario, el banco central influye directamente sobre las condiciones del mercado monetario y sus tipos de interés a corto plazo. La influencia del banco central sobre la evolución del crédito bancario y sobre los depósitos es indirecta y, en definitiva, la controlabilidad por el banco central de M3 es cuestionable.

Finalmente, la estabilidad y predecibilidad de la relación entre el objetivo intermedio y el objetivo final, en el caso de una estrategia de objetivo monetario, es también dudosa, como lo es también en el caso de una estrategia de objetivo de inflación en la que dicha cuestión se reduce a la fiabilidad de la previsión de inflación publicada por el banco central. En el caso de una estrategia de objetivo monetario, la relación entre M y el gasto nominal se basa en la estabilidad de lo que Newcomb llamó «la rapidez media del dinero» y Fischer la «velocidad de circulación del dinero» (V en la fórmula MV = PT) donde M es la cantidad de dinero, P el nivel general de precios y T el volumen de transacciones y, por tanto, PT el gasto nominal) o en la estabilidad de la proporción sobre la renta que el público desea mantener en forma de saldos líquidos en el enfoque de la ecuación de Cambridge (k en la fórmula M=kPY, donde Y es la renta y, por tanto, PY el gasto nominal). La idea es la misma dado que $k = \frac{1}{V}$. La estabilidad de V o de k es cuestionable dado que la preferencia por la liquidez del público, sobre todo en mercados financieros amplios, sofisticados y líquidos como los actuales, puede variar significativamente en función de la valoración del riesgo, de las expectativas de rentabilidad de las inversiones y de la posición cíclica de la economía.

Pero aun suponiendo que la relación entre M y el gasto nominal (PT o PY) fuera estable, hay factores que pueden perturbar el efecto directo de M sobre el nivel general de precios P. Aunque la inflación sea a largo plazo un fenómeno monetario y, por lo tanto, M tenga que acabar afectando a P, cabe que durante períodos largos los crecimientos de M incidan más sobre los precios de activos (bolsa, inmuebles) que sobre los precios al consumo P o, simplemente, cabe que aumentos de M no se manifiesten sobre P porque los incrementos de productividad, reflejados en crecimientos de la renta real (T o Y), inhiben el efecto del exceso de liquidez sobre los precios. Lo que sí es desgraciadamente descartable es que aumentos de M puedan incidir a medio plazo sobre la actividad real (T o Y), un viejo error que ya fue formulado en el siglo XVII por Edward Misselden —«es mucho mejor para el Reino que las cosas estén caras con dinero abundante, con lo que todos vivirán de sus diversas ocupaciones» (1622: 107)—, aunque su origen se asocia a John Law (1705), y que ha llegado hasta nuestros días. Baste decir que si con dinero abundante y barato se pudiera acabar con las recesiones, no habría recesiones. Por otra parte, choques de oferta, aumentos autónomos de los costes de los factores, rigideces de los mercados, etc., es decir, fenómenos reales no relacionados con la evolución de M, pueden tener también incidencia sobre P. Es cierto que, en tales casos, se produce inflación porque M acaba aceptando o financiando los incrementos de P con la finalidad de evitar una recesión, pero en todo caso el desencadenante del aumento de P no es la variación de M.

En conclusión, en una estrategia de objetivo monetario el objetivo intermedio M ni es fácilmente controlable por el banco central ni su relación con el objetivo final P es estable y predecible, por lo que sería absurdo que el BCE pretendiera que M3 jugara un papel similar al de objetivo intermedio ni pueda pensarse que la funcionalidad del pilar monetario de su estrategia de política monetaria tenga algo que ver con el «monetary targeting».

RESUMEN Y CONCLUSIÓN

En realidades complejas, cambiantes e inciertas como las actuales, las estrategias de política monetaria basadas en reglas simples y automáticas no pueden ser efectivas. Las decisiones de política monetaria deben tomarse sobre la base de una información amplia y variada, que tenga en cuenta los distintos enfoques o paradigmas existentes. Al considerar la información disponible para la toma de decisiones, es inevitable aceptar cierto grado de discrecionalidad.

El Consejo de Gobierno del BCE adopta las decisiones de política monetaria combinando sistemáticamente la información procedente del pilar monetario, compuesto de variables monetarias y crediticias, entre las que destaca M3 y la procedente de un segundo pilar compuesto de indicadores adelantados de inflación y de proyecciones macroeconómicas, cuyo valor

y evolución permite aquilatar los riesgos para la estabilidad de precios. La diversa información cruzada de cada pilar permite una verificación razonablemente fiable de las perspectivas de inflación.

El pilar monetario de la estrategia de política monetaria del BCE tiene un planteamiento equilibrado. Reconoce explícitamente el carácter predominantemente monetario de la inflación, que se manifiesta a largo plazo, pero sin pretender ajustar el control de la inflación a las variaciones de la cantidad de dinero del sistema.

No debe identificarse al pilar monetario con M3. Además de M3, sus componentes y contrapartidas tienen también relevancia en el pilar monetario. M3 tiene en el primer pilar una significación especial por sus características taxonómicas y empíricas, pero dadas sus características, incluidas sus limitaciones, no cabe otorgarle unas cualidades estratégicas excesivas.

En particular, M3 no es —no podría ser, dado el enfoque estratégico general— un objetivo intermedio de la política monetaria del BCE. Ni el grado de controlabilidad de M3, ni la precisión de la relación entre cantidad de dinero y precios permitiría otorgarle aquella función, particularmente en un contexto de baja inflación como la del área del euro. M3 es una referencia pero no una variable objetivo, por lo que no cabe esperar reacciones mecánicas de la política monetaria del BCE a sus cambios de valor.

NOTA

(*) Miembro de Consejo de Gobierno y del Comité Ejecutivo del Banco Central Europeo.

BIBLIOGRAFÍA

BALIÑO, T.J.T., y COTTARELLI, C. (directores) (1994), «Frameworks for Monetary Stability», *International Monetary Fund*, Washington D.C.

BANCO CENTRAL EUROPEO (2001), «La política monetaria del BCE», Banco Central Europeo, Francfort.

DEUTSCHE BUNDESBANK (1975), «Geschäftsberichte», Francfort.

DOMINGO SOLANS, E. (2000 a), «Monetary policy under inflation targeting», *Fourth Annual Conference of Banco Central de Chile*, www.bcentral.cl/annual-conference

— (2000 b) «Commentary: How should monetary policymakers respond to the New Challenge of Global Economic Integration?», en FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY (2000), pp. 277-287.

FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY (2000), «Global Economic Integration: Opportunities and Challenges», *Jackson Hole Symposium*, Wyoming, August 24-26.

FRIEDMAN, B.M. (1996), «The rise and fall on money growth targets as guidelines for US monetary policy», *NBER Working Paper*, 5465, Washington.

GUITIÁN, M. (1994), «Rules or Discretion in Monetary Policy: National and International Perspectives», en BALIÑO, T.J.T., y COTTARELLI, C. (directores) (1994), pp. 19-41.

ISSING, O.; GASPAR, V.; ANGELONI, I., y TRISTANI, O. (2001), «Monetary policy in the Euro Area. Strategy and Decision-Making at the European Central Bank», Cambridge U.P.

LAMFALUSSY, A. (2002), «The *raison d'être* of the euro», en THE EURO 50 GROUP ROUNDTABLE (2002), 21-28.

LAW, J. (1705), «Money and Trade Considered with a Proposal for Supplying the Nation with Money».

MISSELDEN, E. (1622), «Free Trade, or the Means to Make Trade Flourish», Londres.

RADCLIFFE REPORT (1959), «Committee on the Working of the Monetary System Report», Londres.

THE EURO 50 GROUP ROUNDTABLE (2002), «The Euro in the International Arena», Central Banking Publications and The Euro 50 Group, Londres y Nueva York.

El papel del crédito en el mecanismo de transmisión de la política monetaria

Ignacio Hernando
Jorge Martínez Pagés (*)

I. INTRODUCCIÓN

Crédito y dinero constituyen las dos caras del balance de los bancos. No obstante, no evolucionan de forma exactamente igual. Existen otras partidas del balance bancario que introducen diferencias en su evolución. Durante mucho tiempo, y en distintas formas, ha existido un debate sobre qué es más importante: el crédito o el dinero. El éxito de la teoría monetarista, con Milton Friedman como exponente principal, llevó al establecimiento, a lo largo de los años setenta, de objetivos de cantidad de dinero por parte de la mayoría de bancos centrales de los países desarrollados. El resultado fue una relegación del papel del crédito. Sin embargo, desde mediados de los ochenta, el crédito ha vuelto a ganar importancia en los análisis económicos, en parte por los desarrollos teóricos y en parte por el abandono de los objetivos de cantidad de dinero en su versión más estricta.

Desde el punto de vista del análisis del mecanismo de transmisión de la política monetaria, esto ha tenido su reflejo en el desarrollo de la teoría sobre el canal crediticio. Esta teoría asume que, además del impacto a través de variaciones en el nivel general de los tipos de interés (o en la cantidad de dinero), una parte importante del efecto de la política monetaria sobre las decisiones de gasto de los agentes, y por tanto sobre la inflación y el producto, se produce como consecuencia de variaciones en la oferta de crédito, es decir, en la disposición de los prestamistas a conceder nuevos créditos, dado el entorno económico existente. Un mismo entorno de tipos de interés sería compatible con condiciones de financiación muy distintas para las empresas y las familias, según la propensión de los prestatarios a conceder crédito. Así, por ejemplo, en una situación de elevada incertidumbre, medidas expansivas por parte de la autoridad monetaria podrían verse contrarrestadas por una reticencia de los prestamistas a prestar, mientras que medidas contractivas de política monetaria se verían reforzadas por dicha actitud. El volumen de crédito sería, pues, un elemento determinante de la evolución económica y del impacto de la política monetaria sobre ella. Esto no quiere decir que el dinero deje de ser relevante. El canal crediticio es visto, en general, como un canal adicional al tradicional canal de tipo de interés, que opera a través de modificaciones en la cantidad de dinero.

No obstante, desde el principio, la teoría sobre el canal crediticio se ha enfrentado al problema de contrastar su existencia y su relevancia empírica. La coexistencia simultánea de efectos sobre el crédito derivados del canal tradicional del tipo de interés y del canal crediticio dificulta estimar la importancia de este último. ¿Cuánto del movimiento en el crédito después de un cambio en la política monetaria se debe a cambios en la oferta de crédito? Y ¿en qué medida se debe a cambios en la demanda como consecuencia de la variación en los tipos de interés? Los problemas de identificación explican la evolución de los trabajos empíricos sobre el canal crediticio desde el análisis con datos agregados al análisis con datos individuales de bancos y empresas. En este trabajo, se hace un repaso de esta, cada vez más extensa, literatura. Se analiza tanto el papel del crédito bancario como el del crédito no bancario, y se examinan los distintos mecanismos por los que la política monetaria puede afectar a la oferta de crédito.

La existencia de un canal crediticio cuantitativamente importante tiene implicaciones para el diseño, ejecución y seguimiento de la política monetaria, que se analizan también. Estas implicaciones son particularmente relevantes en el caso de la Unión Económica y Monetaria (UEM), área en la que convive una política monetaria única con potenciales asimetrías en su impacto sobre las distintas economías del área, derivadas de un funcionamiento diferenciado del canal crediticio en cada país.

El trabajo se estructura como sigue. Tras esta introducción, el apartado II presenta los fundamentos teóricos del canal crediticio, los distintos mecanismos o subcanales que se consideran dentro de éste y sus principales implicaciones. El apartado III destaca los problemas de identificación que subyacen a su contrastación empírica, y los dos siguientes analizan los resultados de diversos trabajos que intentan resolver estos problemas de identificación; así, el apartado IV analiza la existencia de un canal crediticio, en general, frente al tradicional canal del tipo de interés, y el apartado V se ocupa de la distinción entre los distintos subcanales del canal crediticio. Finalmente, el apartado VI presenta las principales conclusiones que cabe extraer de esta literatura.

II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL CANAL CREDITICIO

El modelo tradicional del mecanismo de transmisión de la política monetaria (explicado en los libros de texto) se basa en la existencia de mercados de capitales perfectos y en la de sólo dos activos: dinero y bonos. A todos los efectos, la concesión de crédito por parte de los bancos es equivalente a la adquisición de bonos. Crédito bancario y bonos son sustitutos perfectos, y su tipo de interés de mercado determina el coste de oportunidad de mantener dinero, activo no remunerado, pero necesario para transacciones (1). La política monetaria actuaría a través de operaciones de mercado abierto, que afectarían a la combinación de dinero y bonos existente en cada momento. Así, una venta de bonos por parte del banco central, reduciría la cantidad de dinero en circulación *(M)* y aumentaría la de bonos *(B)*. En el nuevo equilibrio, para que el público acepte mantener el mayor volumen de bonos en circulación, el tipo de interés debería aumentar, lo que afectaría negativamente a las decisiones de gasto (consumo e inversión) de los agentes. Los bancos no juegan ningún papel activo en este mecanismo. No obstante, esto no quiere decir que su balance no se vea afectado. Dado que los depósitos bancarios constituyen el grueso del dinero en circulación, la disminución de éste supondría un menor volumen de pasivo en los bancos. Consecuentemente, su activo (bonos o crédito) también debe reducirse. Igualmente, el tipo de interés del crédito bancario crecerá en la misma medida que el de los bonos.

El modelo cambia en cuanto se introduce la existencia de información asimétrica entre los agentes que buscan financiación para un determinado proyecto o gasto y aquellos que disponen de la financiación. Normalmente, los primeros tienen mayor información, sobre los riesgos de que el crédito finalmente no sea devuelto que los segundos. En este contexto, Stiglitz y Weiss (1981) mostraron que la respuesta óptima de los prestamistas puede ser la de racionar la cantidad de crédito concedido a un tipo de interés dado, en lugar de elevar el tipo de interés hasta el punto de equilibrio teórico entre oferta y demanda. Es decir, que el equilibrio no se alcanzaría exclusivamente con variaciones en el tipo de interés (aumentándolo para aquellos proyectos con mayor nivel de riesgo o incertidumbre), sino también con grados variables de racionamiento de cantidades (dejando de prestar a algunos prestatarios o prestándoles una cantidad menor cuando el riesgo es elevado).

Adicionalmente, Myers y Majluf (1984) mostraron que, con información asimétrica entre prestamistas y prestatarios, el coste para las empresas de la financiación externa es superior al de los recursos internos (autofinanciación), y que, por tanto, el volumen de inversión de las empresas dependerá también del volumen de recursos internos generados, así como de las variables que determinan ese coste extra (prima) de la financiación externa. Nótese que esta prima no tiene nada que ver con el nivel de riesgo objetivo de la inversión, sino con la existencia de información asimétrica con respecto al mismo. Por tanto, los factores que están detrás de dicha prima están relacionados con la importancia de dicha asimetría informativa (por ejemplo, tamaño de la empresa, fecha de constitución, existencia o no de relaciones estables con sus prestamistas que hayan permitido a estos aumentar su conocimiento de la empresa, etc.) y con la existencia de garantías (activos disponibles como colateral, nivel de capitalización, etcétera).

Por último, la existencia de información asimétrica justifica la existencia de los bancos, como entidades especializadas en seleccionar entre los diferentes proyectos de inversión y en controlar su evolución, gracias a las ventajas derivadas de las economías de escala (especialización en la obtención de información sobre los prestatarios) y del mantenimiento de relaciones duraderas de activo y de pasivo con los clientes. Esto convierte al crédito bancario en algo esencialmente distinto del crédito instrumentado vía adquisiciones de títulos negociados en mercados. De hecho, para aquellas empresas para las que el grado de asimetría informativa es mayor, la obtención de crédito bancario podría ser la principal (o, incluso, la única) fuente de financiación externa.

En presencia de mercados de capitales perfectos, cualquier prestatario con un proyecto que tenga una adecuada relación de rentabilidad-riesgo puede obtener la financiación necesaria en el mercado. Sin embargo, con información asimétrica entre prestamistas y prestatarios, la capacidad de gasto de al menos algunos de estos últimos está limitada por la disposición de los primeros a prestarles. Variaciones en dicha disponibilidad (oferta) a prestar generan un posible canal adicional de

transmisión de la política monetaria, conocido como canal crediticio. Frente al canal tradicional del tipo de interés, mencionado en el primer párrafo de este apartado, y que opera a través de variaciones en el nivel *deseado* del gasto derivadas de variaciones en el tipo de interés de mercado, el canal crediticio en sentido amplio actuaría a través de variaciones en el nivel *efectivo* de gasto derivadas de variaciones en la oferta de financiación. Así, por ejemplo, un endurecimiento de la política monetaria podría afectar negativamente al gasto, no sólo porque el nivel deseado de éste se reduzca como consecuencia de los mayores tipos de interés, sino, además, o fundamentalmente, porque, para un nivel general de tipos de interés dados, la oferta de crédito para consumidores y empresas se reduzca, viéndose éstos obligados a consumir y/o invertir menos de lo deseado. La reducción en la oferta puede manifestarse bien en la forma de mayores primas por la financiación externa o bien en forma de mayor racionamiento de cantidades.

Existe una tendencia en la literatura sobre el canal crediticio a identificar el primer efecto (canal del tipo de interés) como efecto demanda, y el segundo (canal crediticio), como efecto oferta (2). Sin embargo, esto puede resultar confuso y vale la pena, por ello, intentar aclararlo antes de continuar. Desde el punto de vista de los prestamistas, el nivel general de los tipos de interés (curva de tipos de interés libre de riesgo) viene dado por la política monetaria presente y futura esperada. Esto determina una demanda de crédito por parte de los prestatarios. De ahí la denominación de efecto demanda al canal del tipo de interés. Dada esa demanda y dados los problemas de información asimétrica, los prestamistas deciden cuánto de esa demanda satisfacer (oferta), fijando las primas sobre el tipo libre de riesgo a aplicar y, en su caso, el grado de racionamiento en cantidades. Variaciones en la oferta (dado el nivel general de tipos de interés) constituyen el canal crediticio de la política monetaria. La confusión surge porque, en realidad, las variaciones en el tipo de interés general de la economía (canal de tipo de interés) resultan también de variaciones en la oferta de crédito. Pero, en este caso, se refieren a variaciones en la oferta global en la economía, provocadas por las actuaciones de la política monetaria, y sin que los prestamistas tengan ningún papel activo en las mismas. Hecha esta clarificación, en lo que sigue tenderemos a identificar movimientos en la oferta de crédito con variaciones en las primas y grado de racionamiento aplicado por los prestatarios.

En la literatura pueden encontrarse diversos argumentos por los que la política monetaria podría afectar a la oferta de crédito disponible, dando lugar a diversos subcanales dentro del canal crediticio en sentido amplio (3).

1. Canal del balance financiero (*balance-sheet channel*)

De acuerdo con este canal, un endurecimiento de la política monetaria produciría un deterioro en la posición financiera de los prestatarios, reduciendo las garantías disponibles, lo que induciría una disminución en la oferta de crédito a los mismos. Esta disminución sería adicional a la que, ya de por sí, supone todo endurecimiento de la política monetaria (canal de tipo de interés) y afectaría en mayor medida a aquellos prestatarios con mayores problemas de información asimétrica, por ejemplo, las empresas pequeñas y las familias, mientras que, para las empresas grandes, con una calificación crediticia favorable, este efecto podría ser muy pequeño, e incluso nulo (4).

Cabe señalar al menos dos mecanismos por los que la política monetaria afectaría a la posición financiera de los prestatarios. En primer lugar, un aumento de los tipos de interés supondría, en general, una mayor carga financiera para los agentes endeudados en términos netos (5). Esta mayor carga financiera implicaría una menor capacidad de generar recursos internos (*cash-flow*) y, por lo tanto, de afrontar nuevas deudas (6). En segundo lugar, un aumento de los tipos de interés reduciría el valor de los activos disponibles como colateral de las deudas. Por ambas razones, la oferta de financiación se vería reducida ante una perturbación contractiva de política monetaria (7).

Este canal operaría cualquiera que fuese el prestamista: un banco, una entidad financiera no bancaria o simplemente un inversor particular. Cualquiera de ellos aplicaría una prima mayor en el caso de una reducción en las garantías. Por el contrario, los dos canales siguientes son específicos de los bancos.

2. Canal del crédito bancario (*bank-lending channel*)

Al igual que las empresas no financieras, los bancos se enfrentan, teóricamente, al mismo problema de información asimétrica en sus decisiones de financiación. Aunque en este caso el problema se ve matizado por la existencia de fondos de garantía de depósitos, sigue existiendo, puesto que no todas las fuentes de recursos bancarios están aseguradas. Una política monetaria contractiva reduce la base monetaria y, consiguientemente, los depósitos bancarios. En la medida en que las fuentes de financiación alternativa sean más costosas (existencia de primas de riesgo), esto puede suponer un freno a la oferta de crédito bancario. Puesto que el crédito bancario es esencial para determinados prestatarios, esto tendría un impacto negativo sobre el nivel de gasto de la economía. Nuevamente, al igual que en

el caso de las empresas no financieras, este efecto será más importante en el caso de los bancos pequeños, menos capitalizados y con menor volumen de activos líquidos a los que recurrir en caso de necesidad.

En su artículo de 1994, Kashyap y Stein, señalaron tres condiciones necesarias para la existencia de un canal del crédito bancario:

1) La financiación en mercados, vía títulos, y el crédito bancario no pueden ser sustitutos perfectos desde el punto de vista de los prestatarios (empresas y familias); es decir, la proposición de irrelevancia de la estructura de capital de Modigliani y Miller (1958) no debe ser válida para las empresas y las familias. De lo contrario, una reducción en la oferta de crédito bancario podría compensarse con aumentos en la financiación vía emisión de títulos.

2) La política monetaria debe afectar a la oferta de crédito bancario. Para ello, es necesario que la proposición de Modigliani y Miller tampoco sea válida para los bancos (es decir, los depósitos y otras fuentes de financiación no pueden ser sustitutos perfectos) y que, además, por el lado del activo, el crédito bancario y los otros activos no sean sustitutos perfectos. De lo contrario, los bancos podrían compensar un descenso de sus depósitos reestructurando el activo de forma que aumentasen los créditos y se redujera el resto de activos.

3) Debe existir algún tipo de imperfección que impida que los precios se ajusten de manera automática ante variaciones en la política monetaria. De lo contrario, ésta sería neutral a corto plazo.

La tercera condición es, en realidad, una condición necesaria para que la política monetaria tenga efectos reales, y no sólo nominales, en el corto y medio plazo. Por tanto, es necesaria para cualquier canal de transmisión, y no sólo para el canal crediticio. La condición 1 es generalmente aceptada como válida. Sin embargo, la condición 2 es más conflictiva, pero igualmente necesaria. Aunque la invalidez de la proposición de Modigliani y Miller para los bancos y la imperfecta sustituibilidad entre activos podrían ser mayoritariamente aceptadas, el hecho de que la política monetaria, actualmente, controle los tipos de interés y no la base monetaria, junto con la libertad de fijación de los tipos de interés aplicables a los depósitos bancarios, suscitan dudas sobre la validez de dicha condición 2. Teóricamente, ante un aumento en el tipo de interés oficial de intervención del banco central, los bancos privados podrían mantener su volumen de depósitos asegurados, elevando la remuneración ofrecida en sus depósitos, pero sin un coste extra por información asimétrica. En ese caso, no existiría un canal del crédito bancario. Sin embargo, sí podrían existir los otros dos subcanales.

3. Canal del capital bancario (*bank-capital channel*)

La existencia de unos requerimientos mínimos de capital establece una ligazón entre variaciones en el volumen de capital y variaciones en el volumen de crédito bancario. Esta relación es vinculante cuando el nivel de capital efectivo está próximo o temporalmente por debajo de su nivel mínimo requerido. Sin embargo, no resulta vinculante cuando el nivel de capital efectivo excede con claridad de los requerimientos mínimos. Esto tiene ciertas implicaciones para el funcionamiento del canal del crédito bancario visto anteriormente. Así, por ejemplo, una política monetaria expansiva sería ineficaz para estimular el crédito bancario si los bancos se encontrasen en una situación generalizada de insuficiente capitalización (*capital crunch*). En este caso, el canal del crédito bancario no operaría, ni tampoco el canal del balance financiero en lo que a la oferta de crédito de los bancos se refiere.

Sin embargo, recientemente se ha sugerido que la relación entre crédito bancario y capital implica también la existencia de un canal adicional por el que variaciones en la política monetaria podrían afectar a la oferta de crédito bancario (8). Los bancos se caracterizan, en términos generales, por prestar a plazos superiores a los que piden prestado. Esto implica que un aumento en los tipos de interés de mercado (política monetaria contractiva) eleva antes los costes de financiación que los rendimientos del activo, reduciendo así los resultados de los bancos. Los menores resultados se traducirían, al menos en parte, dada la rigidez de los dividendos, en un menor nivel de capital, y esto podría afectar negativamente a la oferta de crédito. Dada la naturaleza de la relación entre capital y crédito bancario, este posible efecto sería no lineal, dependiendo de la relación existente entre el capital efectivo y el capital mínimo requerido de la entidad.

4. Implicaciones

La existencia de un canal crediticio de transmisión de la política monetaria tiene implicaciones importantes tanto para el análisis del funcionamiento de la economía como para el seguimiento y la toma de decisiones de política monetaria. Entre estas, cabe destacar las siguientes.

1) En presencia de información asimétrica entre prestamistas y prestatarios, las variaciones en la cantidad de dinero y/o en el nivel general de los tipos de interés de mercado son una medida insuficiente del tono de la política monetaria. Una parte potencialmente importante del impacto de unas condiciones monetarias más expansivas o más contractivas podría tener

lugar a través de variaciones en la oferta de crédito (bancario o no), dados unos tipos de interés y cantidad de dinero. De ahí que los bancos centrales presten una atención creciente a las condiciones de financiación de los agentes. Un ejemplo claro de esto fue la relajación de la política monetaria en Estados Unidos, ante los problemas de restricciones en la financiación de las empresas americanas, tras la crisis rusa y del fondo LTCM en el otoño de 1998.

Esto podría contribuir también a explicar algunas de las paradojas encontradas en la literatura sobre los efectos de la política monetaria, utilizando la metodología de vectores autorregresivos (VAR) (9). En particular, la evidencia de un impacto significativo y prolongado, de la política monetaria, sobre la inversión y el consumo contrasta con el hecho de que el aumento en los tipos de interés, en una contracción monetaria típica, sea moderado y transitorio, y la sensibilidad estimada del consumo y la inversión ante variaciones en los tipos de interés sea también reducida. Adicionalmente, la política monetaria parece afectar más a decisiones de gasto duraderas (inversión residencial, inversión en capital fijo) que deberían depender, en mayor medida, de los tipos de interés a largo plazo, los cuales son los menos afectados por una perturbación monetaria.

2) La posición financiera de las empresas, de las familias y de los intermediarios financieros es importante para determinar el impacto de posibles decisiones de política monetaria. Una misma decisión de política monetaria puede tener distintos efectos según el nivel de endeudamiento de los agentes económicos, el grado de capitalización de los intermediarios financieros, etc. Lo mismo ocurriría con otras perturbaciones económicas. Así, por ejemplo, la teoría del acelerador financiero destaca los efectos de realimentación de las perturbaciones cíclicas como consecuencia del comportamiento cíclico de la posición financiera de las empresas y las familias (10).

3) El impacto de la política monetaria es asimétrico entre agentes. Incluso si el impacto agregado fuese moderado, existirían efectos distributivos derivados de que la política monetaria afecta más a unos tipos de empresas, consumidores y bancos que a otros. En concreto, las empresas pequeñas, con mayores problemas de información asimétrica y mayor dependencia del crédito bancario, podrían verse más afectadas por una perturbación monetaria (11).

4) Como corolario de lo anterior, la existencia de diferencias en la posición financiera y en la composición de las empresas y familias y de los intermediarios financieros, entre países, conllevarían una respuesta diferenciada ante una misma perturbación de política monetaria. Esto es particularmente relevante para la UEM, puesto que en ella conviven una política monetaria única y estructuras financieras diferenciadas.

En definitiva, para entender adecuadamente el mecanismo de transmisión de la política monetaria, es importante analizar el papel del crédito y, en particular, del crédito bancario. De ahí, el elevado número de trabajos aparecidos recientemente que intentan contrastar la relevancia empírica del denominado canal crediticio. A favor de la aceptación de dicho canal juega el éxito de los modelos teóricos con información asimétrica para explicar la existencia y el funcionamiento de determinadas instituciones del mundo real (por ejemplo, el papel de los bancos, la estructura de capital de las empresas, etcétera). No obstante, la contrastación empírica se enfrenta a difíciles problemas de identificación que se destacan en el siguiente apartado.

III. PROBLEMAS DE IDENTIFICACIÓN

El análisis empírico de la importancia relativa de los distintos canales en el mecanismo de transmisión de la política monetaria debe hacer frente a lo que en la terminología económica se denominan problemas de identificación. En particular, en el caso que nos ocupa —la evaluación de los efectos de las medidas de política monetaria inducidos a través de los distintos mecanismos englobados en el llamado canal crediticio— se pueden distinguir tres tipos de problemas de identificación. En primer lugar, la dificultad básica a la que se enfrentan todos los análisis empíricos del impacto de las medidas de política monetaria (y que, por tanto, no es específica de los estudios sobre el canal crediticio) se deriva del hecho de que los movimientos de política monetaria no son independientes de la situación de la economía. Por ejemplo, cuando se analiza el movimiento de los precios en un contexto de endurecimiento de la política monetaria, hay que determinar qué parte de este movimiento es causado por el tono de la política monetaria y en qué medida es la política monetaria la que reacciona a la evolución de los precios. En segundo lugar, dado que, ante un cambio en el tono de la política monetaria, existen al menos dos canales que afectan al crédito (canal de tipo de interés y canal crediticio en sentido amplio), es necesario discernir qué parte del movimiento del crédito responde al segundo y no al primero. Finalmente, una vez identificados los movimientos en la oferta de crédito, es importante determinar cuáles de los mecanismos descritos en el apartado anterior (canal del balance financiero, canal del crédito bancario o canal del capital bancario) originan estos desplazamientos en la oferta de crédito.

En lo que queda de este apartado, se discute brevemente el primero de los problemas antes mencionados: la simultaneidad o interdependencia entre las

medidas de política monetaria y las condiciones de la economía (12). En los siguientes apartados se aborda con más detalle la discusión de los dos problemas de identificación restantes y, en particular, se revisan las distintas aproximaciones metodológicas utilizadas en la literatura empírica para tratar de resolverlos.

Como se ha mencionado, la dificultad inicial a la que se enfrentan todos los análisis empíricos sobre el mecanismo de transmisión de la política monetaria radica en que la inferencia sobre los efectos de las medidas de política monetaria se basa en la observación de la realidad de la economía, en la que muchas variables (entre ellas, los instrumentos de política monetaria) están cambiando simultáneamente. Lo que se observa es el equilibrio resultante de las acciones de todos los agentes de la economía (consumidores, empresas, bancos, gobierno, banco central, etc.). En términos muy generales, puede decirse que el primer reto al que se enfrentan los estudios empíricos sobre el mecanismo de transmisión es el de separar los efectos de las acciones de política monetaria del banco central de sus propias respuestas al entorno económico.

El enfoque más común para la resolución de este problema de simultaneidad se basa en la utilización de modelos de vectores autorregresivos (VAR) (13). Este enfoque trata de limpiar los movimientos de los tipos de interés de sus respuestas endógenas a las condiciones de la economía, es decir, se trata de aislar las medidas genuinas (o perturbaciones exógenas) de política monetaria y de medir sus efectos sobre la economía. A pesar de ser el enfoque más utilizado, debido a que, frecuentemente, genera una caracterización satisfactoria de la repuesta a las medidas de política monetaria, no está exento de críticas. En particular, las dos más habituales hacen referencia, por un lado, al carácter aleatorio que resulta de este enfoque para los *shocks* exógenos de política monetaria (lo que resulta poco plausible para describir el comportamiento de los bancos centrales) y, por otro lado, a la dificultad inherente a este enfoque para analizar los efectos del componente sistemático de la política monetaria (es decir, para medir los efectos de las respuestas de la autoridad monetaria a las condiciones de la economía).

Un segundo enfoque para abordar el problema de simultaneidad entre la política monetaria y las condiciones de la economía es el llamado *enfoque narrativo* (14). Este enfoque está basado en la utilización, como indicadores del tono (o del cambio en el tono) de la política monetaria, de algunas variables ficticias construidas discrecionalmente a partir del examen de los informes de los órganos de decisión de la autoridad monetaria. La idea que subyace a este enfoque es que el análisis de este tipo de documentos permite discriminar entre justificaciones alternativas para los movimientos de tipos. La mayoría de los indicadores de esta clase se refieren a Estados Unidos. Así, Romer y Romer (1989 y 1994) construyen una variable de este tipo, basándose en el análisis de las actas del *Federal Open Market Committee* (FOMC), que identifica los episodios donde ha habido un giro restrictivo en la política monetaria aplicada. Otro ejemplo de este tipo de variable es el índice de Boschen y Mills (1995), que toma cinco posibles valores en función del tono de la política monetaria (15) y se construye también a partir de la revisión de las actas del FOMC. En general, un inconveniente de esta clase de indicadores es su elevado grado de discrecionalidad; por otro lado, en la mayoría de los países, el carácter secreto de las deliberaciones de los órganos de decisión de la autoridad monetaria hace inviable su construcción.

Finalmente, la aproximación más simple para tratar de mitigar el citado problema de simultaneidad consiste en aproximar el tono de la política monetaria por medio de un tipo de interés de corto plazo del mercado monetario y, a la hora de estimar sus efectos sobre determinadas variables económicas, introducir en la especificación un conjunto de variables de control que traten de aproximar la situación cíclica de la economía (entre las que se incluyen habitualmente la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de inflación).

IV. CANAL CREDITICIO FRENTE A CANAL DE TIPO DE INTERÉS

El segundo problema de identificación al que se enfrentan los contrastes empíricos sobre la existencia del llamado canal crediticio radica en la dificultad de separar los efectos de las decisiones de política monetaria inducidos a través de desplazamientos en la oferta de crédito (16) de los efectos que los movimientos de tipos de interés generan sobre la demanda de financiación por parte de los agentes económicos. La literatura económica ha tratado de resolver este segundo problema de identificación utilizando aproximaciones metodológicas diversas que, en general, afrontan el doble reto de contrastar, por un lado, si las acciones de política monetaria inciden sobre la oferta de crédito de la economía y, por otro, si estos desplazamientos de la oferta de crédito inciden sobre las decisiones finales de gasto de los agentes. Dentro de esta literatura, se pueden distinguir dos tipos de trabajos en función de la naturaleza de la información que utilizan: por un lado, los trabajos que, empleando información agregada, tratan de analizar la dinámica conjunta de variables de actividad y de agregados monetarios y crediticios y, por otro, los trabajos que, basados en información microeconómica, tratan de explotar las implicaciones de sección cruzada de la existencia del canal crediticio.

1. Contrastes basados en el uso de información agregada

Dentro del primer tipo de trabajos, un enfoque metodológico frecuentemente utilizado es el de los modelos VAR estructurales, que permite, como se mencionó anteriormente, identificar las perturbaciones exógenas de política monetaria y, además, analizar el patrón temporal de las respuestas del dinero, el crédito y otras variables macroeconómicas a este tipo de *shocks*. Bernanke y Blinder (1992) utilizan un modelo VAR con seis variables (17): el *Federal funds rate* (18), la tasa de desempleo, el nivel de precios y tres variables del balance bancario (depósitos, créditos y tenencias de bonos). Encuentran evidencia de que, tras un *shock* de política monetaria (medido como un cambio no anticipado en el FFR), se produce, en el corto plazo, un mayor ajuste en los depósitos y en las tenencias de bonos que en los créditos. A más largo plazo, sí se produce una respuesta más acusada del crédito, que tiende a coincidir en el tiempo con la respuesta de la tasa de desempleo. Si bien esta evidencia es consistente con la existencia del canal crediticio, no resuelve satisfactoriamente el problema de identificación. Como se discute en Bernanke y Gertler (1995), el análisis del patrón temporal de la respuesta conjunta del dinero, el crédito y la actividad ante un *shock* de política monetaria no es un procedimiento adecuado para contrastar si se ha producido un desplazamiento de la oferta de crédito en respuesta al *shock*. De hecho, ante una medida contractiva de política monetaria, podría observarse un aumento del crédito, aunque se hubiese producido una contracción de la oferta, debido a que la existencia de líneas de crédito (19) o el deseo de los agentes de suavizar el impacto de la medida (por ejemplo, mediante un incremento en el nivel de las existencias) podría haber inducido una expansión temporal de la demanda de crédito en el corto plazo.

El enfoque anterior resulta insatisfactorio para contrastar la existencia de un canal crediticio, básicamente porque es incapaz de aislar adecuadamente los desplazamientos de la oferta de crédito. Por tanto, no permite discernir adecuadamente si la oferta de crédito reacciona a los impulsos monetarios ni si, en su caso, los movimientos de la oferta de crédito afectan a las decisiones finales de los agentes. No obstante, diversos trabajos han introducido modificaciones en el enfoque anterior con el fin de identificar con más precisión los *shocks* en la oferta de crédito. Así, Morgan (1998) utiliza un modelo VAR que incluye dos variables de crédito —crédito comprometido (líneas de crédito) y crédito no comprometido— y encuentra que ante un *shock* de política monetaria, aproximado tanto por un indicador discrecional como por la innovación en el *Federal funds rate*, se produce una desaceleración del crédito no comprometido que, sin embargo, no se observa en el caso del crédito comprometido. Las divergencias en las respuestas de ambos tipos de crédito pueden interpretarse, bajo el supuesto de que la demanda de crédito de las empresas con y sin líneas de crédito se ve igualmente afectada por los impulsos monetarios, como evidencia favorable a una contracción en la oferta de crédito. Además, Morgan argumenta que esta interpretación es avalada por los resultados de encuestas que indican la existencia de recortes en la disponibilidad de créditos en períodos en los que la proporción de crédito no comprometido cae. Por otro lado, Peek *et al.* (2000) utilizan como medida de *shocks* en la oferta de crédito un indicador de la situación financiera agregada del sistema bancario (basado en información confidencial del supervisor). Estos autores analizan la influencia de cambios en este indicador sobre el crecimiento del PIB y de sus distintos componentes utilizando predicciones de la demanda agregada como variable de control de los movimientos en la demanda de crédito, y encuentran que esta influencia es especialmente acusada sobre el crecimiento de las existencias, que, en principio, debe ser uno de los componentes más sensibles a los movimientos de la oferta de crédito. Finalmente, Lown y Morgan (2002) utilizan un modelo VAR en el que introducen la variable *credit standards* —condiciones crediticias— (20), y encuentran que cambios en esta variable tienen un impacto muy significativo en la evolución tanto del crédito como del PIB. Los autores argumentan que esta nueva variable está aproximando intervenciones directas en el mercado de crédito (que no eran infrecuentes en el caso de Estados Unidos hasta comienzos de los ochenta) o imperfecciones en los mercados financieros, de acuerdo con las cuales los prestamistas alterarían sus *credit standards* en respuesta a las variaciones en la posición financiera propia o de sus clientes.

Otro conjunto de trabajos soslaya el análisis de la capacidad de la política monetaria para afectar al crédito y se centra exclusivamente en el contraste del impacto de desplazamientos en la oferta de crédito mediante el análisis de períodos concretos en los que se han producido, con total seguridad, perturbaciones en dicha oferta. Dentro de esta línea de investigación, Bernanke (1983), analizando el período de la Gran Depresión en Estados Unidos, sostiene que la contracción de la oferta de crédito —motivada por los pánicos bancarios— contribuye decisivamente a explicar la intensidad y persistencia de esa recesión en Estados Unidos. Bernanke y James (1991), utilizando una muestra de 24 países en el mismo período histórico, encuentran evidencia de que en los episodios de pánicos bancarios se producen intensas disminuciones del nivel de actividad y argumentan que la intensidad de estas desaceleraciones sólo es plenamente explicable por la intensa contracción del crédito. Por otro lado, Owens y Schreft (1995) muestran cómo el episodio de controles de crédito introducidos en Estados Unidos entre

marzo y julio de 1980 tuvo un efecto apreciable sobre el crecimiento del PIB ya en el segundo trimestre de ese mismo año.

2. Contrastes basados en el uso de información microeconómica

El uso de información microeconómica ofrece indudables ventajas para el contraste de la existencia del canal crediticio, dadas las implicaciones distributivas que se derivan de su funcionamiento. Así, es previsible que la contracción de la oferta de crédito inducida (a través de los distintos mecanismos que hemos englobado bajo el concepto de canal crediticio) por un endurecimiento del tono de la política monetaria no afecte de modo homogéneo a todos los agentes económicos. Más bien cabe esperar que, ante una perturbación de política monetaria, se vean más afectados, en el caso de que los canales del crédito bancario o del capital bancario estén operativos, los agentes más dependientes de la financiación bancaria o, en el caso del canal del balance financiero, los agentes con problemas de información asimétrica más acentuados (y que, por tanto, su acceso a financiación ajena sea más sensible a su posición financiera).

En esta literatura microeconómica pueden distinguirse tres tipos de trabajos, en función de la hipótesis que se contrasta. En primer lugar, diversos trabajos contrastan la existencia de una respuesta diferencial en las decisiones de gasto de los agentes ante medidas de política monetaria. Este tipo de trabajos ofrece la evidencia más directa acerca de la existencia del canal crediticio, ya que permite comprobar si —como sería coherente con su existencia— la respuesta del gasto (consumo o inversión) es más acentuada para aquellos agentes que padecen mayores problemas de información asimétrica. En segundo lugar, otro conjunto de trabajos se centra en la existencia de diferencias entre agentes en cuanto a la sensibilidad de sus decisiones de gasto a su capacidad de generación interna de recursos o a otras variables que reflejen su posición financiera. Puede considerarse que este tipo de evidencia constituye un contraste de una condición necesaria para la existencia del canal crediticio. Para que este canal exista, deben cumplirse dos condiciones: por un lado, la política monetaria debe ser capaz de afectar a la situación financiera de los agentes y, por otro, esta posición financiera (al influir en la oferta de crédito a la que se enfrentan) debe condicionar sus decisiones reales. Por tanto, este bloque de evidencia elude el análisis de la primera condición y se centra en la segunda. Finalmente, un tercer conjunto de evidencia microeconómica se ocupa de examinar si la sensibilidad de las decisiones de gasto a las medidas de posición financiera se acentúa en las fases de política monetaria contractiva. En este caso, el énfasis del análisis no está tanto en contrastar las implicaciones distributivas de la existencia del canal crediticio como en comprobar si este canal es más relevante en el caso de las contracciones monetarias.

Dentro del primer tipo de trabajos, la mayor parte se ha centrado en la distinción entre el comportamiento de pequeñas y grandes empresas ante perturbaciones monetarias. Por ejemplo, Gertler y Gilchrist (1994) analizan la respuesta diferencial —en pequeñas y grandes empresas— de un conjunto de variables reales (ventas y existencias) y financieras (deuda a corto plazo) ante medidas contractivas de política monetaria, y observan que todas ellas responden más acusadamente en el caso de las pequeñas empresas. La interpretación de los resultados a favor de la existencia de un canal crediticio descansa en el supuesto de identificación básico de que la contracción de la demanda de fondos (inducida por una contracción de la demanda agregada generada por la elevación del tipo de interés) por parte de las empresas afecta de modo similar a pequeñas y grandes. Este supuesto no está exento de críticas. Así, una interpretación alternativa favorable a la existencia de un efecto de demanda diferencial sería la siguiente: si las empresas pequeñas estuviesen concentradas en sectores cuya demanda es más sensible al tipo de interés o bien si dispusiesen de una tecnología más flexible, de modo que adaptasen su producción con mayor rapidez a las condiciones de la demanda, necesitarían financiar un menor volumen de existencias en el inicio de una contracción que las empresas grandes (21). No obstante, en contra de esta última interpretación, Bernanke *et al.* (1996) argumentan que cuando se controla por sector se siguen observando mayores fluctuaciones relativas en la evolución de las empresas pequeñas.

Un segundo bloque de evidencia microeconómica sobre la existencia de un canal crediticio en el proceso de transmisión de los impulsos monetarios se ha ocupado de analizar las diferencias entre agentes económicos en el grado en que sus decisiones reales dependen de factores financieros. Como ya se ha mencionado anteriormente, estos trabajos aportan evidencia sobre el cumplimiento de una condición necesaria para la existencia del canal crediticio: la influencia de la situación financiera de los agentes en sus decisiones de gasto. De este modo, obviando el análisis del impacto de la política monetaria en la posición financiera de los agentes, estos trabajos se centran en analizar cómo la posición financiera afecta a las decisiones reales de los agentes y, en concreto, verifican si, en consonancia con las predicciones del canal crediticio, la posición financiera desempeña un papel más relevante para explicar las decisiones de consumo o inversión en el caso de los agentes con mayores problemas de información asimétrica.

Dentro de este bloque, existe una amplísima literatura que analiza las diferencias en la sensibilidad de la inversión a la capacidad de generación interna de recursos (22). La hipótesis básica que se contrasta es que esta sensibilidad es mayor para un subconjunto de empresas para las que a priori los problemas de información asimétrica son más acentuados. La idea que subyace a esta hipótesis es la siguiente: los modelos con imperfecciones en los mercados de capitales predicen la existencia para cada empresa de una prima entre el coste de los recursos externos e internos —que recoge, entre otros factores, los costes de supervisión derivados de la existencia de un riesgo de quiebra—, que depende de su posición financiera. En este contexto, cualquier perturbación (potencialmente, las medidas de política monetaria) que afecte a la posición financiera de las empresas se traducirá en un incremento de la prima a pagar por sus recursos externos (o, en otros términos, en una contracción de la oferta de crédito a la que se enfrenta la empresa) y, por tanto, afectará a su volumen de inversión. Este proceso será más acentuado para aquellas empresas para las que los problemas de información asimétrica sean más acentuados. Para estas empresas, el incremento en la prima será mayor, y su inversión será más sensible a su capacidad de generación interna de recursos. Esta hipótesis ha encontrado un amplio soporte empírico —utilizando distintas especificaciones de la ecuación de inversión— para una gran variedad de países y períodos muestrales (23).

El tercer tipo de evidencia microeconómica relativa al canal crediticio trata de contrastar si existe una mayor sensibilidad de las decisiones de gasto a las medidas de posición financiera en las fases de política monetaria contractiva. Este tipo de contraste proporciona una evidencia, en relación con la existencia del canal crediticio, complementaria a la ofrecida por el enfoque anterior, en la medida en que liga el tono de la política monetaria con la intensidad de las restricciones de liquidez. Este enfoque también verifica si esta relación es más intensa para aquellas empresas (como las dependientes de la financiación bancaria o las que a priori son más sensibles a problemas de información asimétrica) que, de acuerdo con las distintas versiones del canal crediticio, se enfrentarían a una mayor contracción de la oferta de crédito tras un endurecimiento de la política monetaria. Dos ejemplos de este tipo de evidencia, para el caso de Estados Unidos, son Kashyap *et al*. (1994) y Oliner y Rudebusch (1996a). Estos últimos autores observan no sólo que el gasto en inversión está más ligado a la autofinanciación para las empresas pequeñas, sino que esta dependencia es significativamente mayor tras *shocks* monetarios contractivos. Por su parte, Kashyap *et al*. (1994), analizando el período recesivo de 1982 que siguió a una fase de política monetaria contractiva, encontraron que la inversión en existencias para las empresas que no disponían de calificación crediticia (*rating*) mostraba una elevada relación positiva con la disponibilidad de liquidez (24), y esta relación era significativamente mayor que para las empresas que sí disponían de *rating*.

Recientemente, dentro del marco de un proyecto de investigación conjunto entre el Banco Central Europeo y los bancos centrales nacionales del Eurosistema, que se ha ocupado del análisis del mecanismo de transmisión de la política monetaria en el área del euro utilizando distintos enfoques metodológicos, algunos trabajos han examinado, para distintos países, la sensibilidad de la inversión a la generación interna de recursos, empleando una especificación econométrica común. En particular, en estos trabajos se estima un modelo neoclásico de inversión, ampliado con una variable que mide la generación interna de recursos permitiendo que la sensibilidad de la inversión al *cash-flow* (o al *stock* de recursos líquidos en algún caso) varíe entre distintos conjuntos de empresas, definidos utilizando criterios alternativos (25). Hernando y Tiomo (2002) presentan un análisis similar utilizando un modelo de ecuación de Euler como especificación alternativa de la ecuación de inversión. El cuadro núm. 1 ofrece un resumen cualitativo de los resultados de estos trabajos. En general, se observa que no existe un criterio común en todos los países para identificar el conjunto de empresas cuya inversión muestra una mayor sensibilidad a la disponibilidad de liquidez. En concreto, el tamaño, que es el criterio utilizado con más frecuencia en la literatura relacionada, sólo parece relevante en los casos de Bélgica e Italia. No obstante, en todos los países es posible encontrar un criterio que permite aislar un conjunto de empresas para las que la disponibilidad de liquidez resulta más relevante en sus decisiones de inversión. Así, por ejemplo, la inversión resulta ser más sensible a la disponibilidad de liquidez en las empresas con peor calificación crediticia (en los casos de Francia y Alemania), en las empresas pequeñas de servicios (en Bélgica), en las empresas más jóvenes (Luxemburgo) o en las empresas que no distribuyen dividendos (Francia y España). Estos resultados sugieren que los recursos generados internamente son un determinante importante de la inversión empresarial, en especial para aquellas empresas para las que los problemas de información asimétrica son, a priori, más acentuados y constituyen, por tanto, evidencia favorable a la existencia de un canal crediticio operativo.

V. EVIDENCIA SOBRE LOS DISTINTOS SUBCANALES DEL CANAL CREDITICIO

Los trabajos revisados en el apartado anterior ponen en evidencia la existencia de un canal crediticio adicional al tradicional canal de tipo de interés en la transmisión de la política monetaria. A igualdad de oportuni-

CUADRO NÚM. 1

CONTRASTES DE EXCESO DE SENSIBILIDAD DE LA INVERSIÓN AL *CASH-FLOW* EN LOS PAÍSES DEL ÁREA EURO

PAÍSES	*PERÍODO MUESTRAL*	*SUBMUESTRAS CON ELEVADA SENSIBILIDAD*
Alemania	1988-1997	Empresas con mala calificación crediticia.
Austria	1994-1999	Empresas sin vinculación a un *house bank*.
Bélgica	1986-1998	Empresas pequeñas de servicios y empresas manufactureras.
Francia	1986-1999	Empresas productoras de bienes de equipo y empresas con mala calificación crediticia.
	1991-1999	Empresas que no distribuyen dividendos.
Italia.....	1984-1999	Empresas pequeñas, empresas con elevada proporción de activos intangibles.
Luxemburgo..	1992-1998	Empresas jóvenes.
España	1991-1999	Empresas que no distribuyen dividendos.

Fuentes: Chatelain *et al.* (2002) y Hernando y Tiomo (2002).

dades de inversión, las empresas pequeñas, con mayores problemas de información asimétrica y mayor dependencia del crédito bancario, son las que se ven más afectadas por las perturbaciones de política monetaria, lo cual indica la existencia de un efecto de disponibilidad de financiación (oferta de crédito). No obstante, ya se ha mencionado que son varios los mecanismos (subcanales) por los que la política monetaria podría afectar a la oferta de crédito. En particular, frente al canal del balance financiero, que afectaría por igual a todos los potenciales prestamistas, los denominados canal del crédito bancario y canal del capital bancario conceden un papel especial al crédito concedido por los bancos. Éste se vería afectado de manera diferencial, por razones distintas de las relacionadas con la posición financiera de los agentes (26), y contribuiría a determinar la respuesta de aquellos agentes dependientes, en su financiación, del crédito bancario. A continuación, se revisan diversos trabajos que han intentado identificar estos canales específicos del crédito bancario, dentro del canal crediticio en general.

Un primer grupo de trabajos se centra, precisamente, en la comparación de la evolución del crédito bancario y de otro tipo de crédito. A nivel agregado, Kashyap *et al.* (1993) utilizan la ratio de crédito bancario sobre crédito bancario más papel comercial como indicador de la evolución de la oferta de crédito bancario. Bajo la hipótesis básica de que la demanda de ambos tipos de crédito responde a los mismos factores, aumentos (disminuciones) en la citada ratio serían indicio de una elevación (reducción) en la oferta de crédito bancario. Los autores encuentran que, ante una política monetaria contractiva, el volumen de crédito agregado instrumentado mediante papel comercial crece y el crédito bancario disminuye, con lo que la ratio agregada cae, indicando una contracción de la oferta relativa de crédito bancario. Por otra parte, estos movimientos en la ratio contribuyen a explicar la evolución de la inversión de las empresas, especialmente, de la inversión en existencias (27). El mismo resultado se obtiene cuando se analiza el comportamiento de los precios relativos (diferencial entre el tipo de interés preferencial del crédito bancario y el tipo de interés del papel comercial) en lugar de las cantidades.

Sin embargo, los resultados de Kashyap *et al.* (1993) enfrentan una crítica obvia, derivada de que sólo las grandes empresas suelen emitir papel comercial. Por tanto, si ante una perturbación de política monetaria el volumen de crédito de las empresas grandes y el del resto de empresas se comportan de manera diferente, esto podría, por sí solo, explicar las variaciones en la ratio de crédito bancario sobre crédito total agregado. Oliner y Rudebusch (1996b), utilizando datos de empresas americanas separadas por tamaño argumentan que, efectivamente, esto es así. Ante un endurecimiento de la política monetaria, disminuye el crédito total concedido a las empresas pequeñas y aumenta el concedido a las grandes. Dentro de cada grupo, la ratio de crédito bancario sobre crédito total no varía, pero en el agregado sí lo hace, como consecuencia de que las grandes empresas recurren en mayor medida a la emisión de papel comercial. Estos resultados son consistentes con la existencia de un canal del balance financiero, pero no con la de un canal del crédito bancario. No obstante, en el caso de España, con datos de la Central de Balances del Banco de España, que permiten controlar mejor por heterogeneidad entre empresas, Watson (1999) encuentra que una perturbación contractiva de política monetaria reduce la ratio de crédito bancario sobre crédito total para las empresas pequeñas y medianas, pero no para las grandes, lo cual sería consistente con la existencia de un canal del crédito bancario en la economía española (28).

Una línea diferente de contraste fue iniciada por Kashyap y Stein (1995), y se basa, una vez más, en las implicaciones microeconómicas del canal del crédito bancario. En este caso, el análisis se centra en las diferencias en la respuesta de distintos bancos ante perturbaciones de política monetaria. De acuerdo con las hipótesis del canal del crédito bancario, la política monetaria debería afectar más a la oferta de crédito de

aquellos bancos con menores posibilidades de sustituir depósitos con financiación en los mercados. A igualdad de comportamiento de la demanda de crédito entre los distintos bancos, una mayor respuesta del crédito en un tipo de bancos sería indicio de movimientos en la oferta relativa de crédito. La clave está, por tanto, en controlar adecuadamente por los factores que determinan la demanda de crédito de cada banco. Por otra parte, éste es un contraste exclusivamente de si la política monetaria afecta a la oferta de crédito bancario, no de si la oferta de crédito bancario afecta o no al gasto agregado. En términos de las condiciones necesarias señaladas en el apartado II, éste es un contraste de la condición 2. Para que existiese un canal del crédito bancario tendrían que cumplirse también las otras dos condiciones. No obstante, ya hemos señalado que la condición 2 es la más crítica.

En esta línea se han realizado diversos trabajos en los últimos años, los más representativos de los cuales se resumen en el cuadro núm. 2. En todos los casos, se intenta aprovechar la información de sección cruzada sobre distintos bancos para contrastar la existencia de una respuesta diferente por tipo de banco de la oferta del crédito a una perturbación de política monetaria. El trabajo seminal de Kashyap y Stein (1995) distingue a los bancos por su tamaño. No obstante, el tamaño de un banco puede conllevar una determinada clientela, con una función de demanda de crédito diferenciada. Por otra parte, en ocasiones, el tamaño del banco puede no ser un buen indicador del grado de acceso a la financiación en mercado, debido a la existencia de relaciones entre bancos (29).

En un segundo trabajo, Kashyap y Stein (2000) distinguen, dentro de los bancos pequeños, entre bancos con un porcentaje importante de sus activos en forma de activos líquidos disponibles y bancos con reducida liquidez. El supuesto de homogeneidad de la demanda de crédito entre bancos es más creíble en este caso, y la existencia de un canal del crédito bancario debería traducirse en una mayor caída del crédito en aquellos bancos con menores activos líquidos (30). Kishan y Opiela (2000) distinguen a los bancos por nivel de capitalización y tamaño, y Ashcraft (2001) y Campello (2002) por la pertenencia o no a un grupo bancario del que puedan obtener fondos en caso necesario. En todos los casos, los datos utilizados corresponden a bancos americanos y los resultados son favorables a la existencia de un canal del crédito bancario, en el sentido de un impacto diferencial de la política monetaria sobre la disponibilidad a prestar de los bancos más «débiles».

Los trabajos de Peek y Rosengren (1995), Van den Heuvel (2001) y Hubbard *et al.* (2002) tienen que ver tanto con el canal del crédito bancario como con el canal del capital bancario. En la práctica, resulta difícil distinguir entre estos dos canales, dado que ambos afectan a la oferta de crédito bancario, si bien a través de mecanismos diferentes. Los trabajos mencionados encuentran que el nivel de capitalización de los bancos afecta a su respuesta ante perturbaciones de política monetaria. Este resultado es compatible con la existencia de un canal del crédito bancario (la política monetaria contractiva reduce los fondos disponibles para prestar de los bancos, pero esto tiene un impacto menor sobre aquellos bancos que, gracias a su elevada capitalización, pueden recurrir al mercado para obtener fondos alternativos) y con la de un canal del capital bancario (la política monetaria contractiva reduce los beneficios y el capital de los bancos, y esto tiene un impacto mayor sobre el crédito concedido por aquellos bancos que ya partían de un nivel reducido de capital). Van den Heuvel (2001) intenta discriminar entre ambas hipótesis mediante una comparación de la importancia de la liquidez (relevante sólo en el canal del crédito bancario) y de la capitalización (relevante en ambos canales). El resultado es favorable al canal del capital bancario, pero contrasta con algunos resultados previos sobre la relevancia de la liquidez de los bancos, por lo que requeriría de estudios adicionales.

El trabajo de Hubbard *et al.* (2002) es particularmente útil, puesto que es el primero en el que se combina información individual del banco que concede el crédito y de la empresa que lo recibe. Esto permite una mejor identificación de los factores de oferta y de demanda. Los resultados son favorables a la existencia de un canal del capital bancario. No obstante, el período en el que el efecto de la capitalización sobre el crédito es mayor (1988-89) coincide no sólo con un período de restricción monetaria, sino también con un período de crisis bancaria (crisis de las *savings & loans institutions*), por lo que subsiste la duda de si el resultado se mantendría en un período de contracción monetaria no ligado a una crisis bancaria.

A escala europea, existen menos trabajos, y los resultados son menos favorables a la existencia de un canal del crédito bancario. El cuadro núm. 2 presenta los resultados de dos de los trabajos más importantes. Además de ello, como se ha mencionado anteriormente, los bancos centrales del área del euro han acometido recientemente un proyecto de investigación conjunto que ha aportado nueva evidencia al respecto, y cuyos principales resultados se recogen en el cuadro núm. 3 (31). Destaca el hecho de que ni el tamaño ni la capitalización de los bancos resultan generalmente significativos para explicar la respuesta del crédito bancario ante una perturbación de política monetaria. Sin embargo, la liquidez (porcentaje de activos líquidos sobre el total) sí lo es. El resultado puede interpretarse como relativamente favorable a la existencia de un canal del crédito bancario en los países europeos. No obstante, existe también cierta evidencia de que los problemas de información asi-

CUADRO NÚM. 2

EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE EL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO

Estados Unidos

TRABAJO	*VARIABLE ANALIZADA*	*DATOS*	*TIPO DE CONTRASTE*	*¿FAVORABLE AL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO?*	*OTROS RESULTADOS*
Kashyap y Stein (1995)	Crecimiento del crédito	Agregaciones de bancos por tamaño. 1976:I-1992:II.	Política monetaria (PM) contractiva reduce el crédito más para los bancos más pequeños.	Sí	Para los bancos pequeños, igual caída de los depósitos, pero mayor caída de créditos y activos líquidos.
Peek y Rosengren (1995)	Crecimiento del crédito	Agregación de bancos de Nueva Inglaterra sujetos a restricciones regulatorias por reducida capitalización y resto de bancos. 1989:I-1994:IV para los restringidos. 1977:I-1994:IV para el resto.	PM expansiva aumenta el crédito de los bancos no restringidos, pero no el de los restringidos.	Consistente con canal del crédito o del capital bancario.	—
Kashyap y Stein (2000)	Crecimiento del crédito	Datos individuales de bancos. 1976:I-1993:II.	PM contractiva reduce el crédito más para los bancos con menos activos líquidos entre los bancos pequeños.	Sí	Para los bancos más grandes (con menos problemas de información asimétrica), la liquidez no es relevante.
Kishan y Opiela (2000)	Crecimiento del crédito	Agregaciones de bancos por tamaño y capitalización. 1980:I-1995:IV.	PM contractiva reduce el crédito más para los bancos pequeños y poco capitalizados.	Sí	Controlando por la calidad del crédito, el resultado se mantiene. PM contractiva se compensa parcialmente con un aumento en las fuentes alternativas de financiación, pero este aumento es menor cuanto menor es la capitalización del banco.
Hubbard, Kuttner y Palia (2002)	Coste del crédito (diferencial s/libor + comisiones)	Muestra de 11.621 préstamos concedidos por bancos americanos a empresas americanas recopilados por la *Loan Pricing Corporation*. 1987-1992.	Controlando por las características de las empresas; aquellas que se financian en bancos con menor capitalización se enfrentan a un mayor coste de los recursos.	Consistente con canal del crédito o del capital bancario.	El resultado no se mantiene cuando los bancos se distinguen por tamaño o porcentaje de activos líquidos. El resultado se debe exclusivamente a las empresas con mayores problemas de información asimétrica, que son las que tienen dificultades para cambiar de banco. Para las empresas grandes y/o cotizadas, no se cumple. El efecto es mayor en 1988-89, período en que la PM fue particularmente contractiva.

CUADRO NÚM. 2 *(conclusión)*

EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE EL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO

TRABAJO	*VARIABLE ANALIZADA*	*DATOS*	*TIPO DE CONTRASTE*	*¿FAVORABLE AL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO?*	*OTROS RESULTADOS*
Ashcraft (2001)	Crecimiento del crédito	Datos individuales de bancos. 1976-1986.	PM contractiva reduce el crédito más para los bancos pequeños no pertenecientes a un grupo que para los bancos pequeños pertenecientes a un grupo.	Sí	El mismo resultado se obtiene para una caída en los depósitos asegurados (en lugar de PM contractiva). La financiación no asegurada crece más en los bancos pequeños afiliados a un grupo que en el resto de bancos pequeños.
Campello (2002)	Crecimiento del crédito	Agregación de bancos pequeños independientes y bancos pequeños que pertenecen a un grupo con al menos un banco grande. 1981:IV-1997:II.	PM contractiva reduce más el crédito para los bancos pequeños independientes con menos recursos internos (*cash-flow*) disponibles.	Sí	Para los bancos pequeños pertenecientes a un a un grupo grande, el impacto de la PM contractiva es independiente del *cash-flow* generado.
Van den Heuvel (2001)	Crecimiento de la producción	Agregaciones de bancos para cada estado de EE.UU. 1969-1995.	PM contractiva reduce más la producción en los estados con bancos menos capitalizados y menos líquidos.	Canal del capital bancario (a).	—
			Europa		
Favero, Giavazzi y Flabbi (1999)	Crecimiento del crédito	Datos individuales de bancos (fuente: Bankscope) para 4 países: Alemania, Francia, Italia y España. 1991-1992.	PM contractiva en 1992 debería haber reducido más el crédito de los bancos más pequeños y tanto más cuanto menos activos líquidos tuvieran éstos.	No	—
De Bondt (1999)	Crecimiento del crédito	Datos individuales de bancos (fuente: Bankscope) para 6 países: Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Bélgica, Holanda. 1990-1995	PM contractiva reduce el crédito más en bancos pequeños e ilíquidos.	Parcialmente (b)	—

(a) Encuentra diferencias en relación con el grado de capitalización, pero no con el volumen de liquidez. El autor interpreta esto como evidencia favorable a la existencia del canal del capital bancario, pero no del canal del crédito bancario.
(b) Excepto en el Reino Unido, en los demás casos se encuentra algún tipo de evidencia favorable a la existencia del canal del crédito bancario, aunque los resultados difieren según la especificación y la muestra concreta utilizada.

métrica, que estarían detrás de la dificultad de los bancos más pequeños y menos capitalizados para obtener financiación alternativa a los depósitos asegurados, podrían haber sido históricamente menos importantes en el caso europeo que en el americano. Esto se explicaría, entre otras razones, por el mayor papel del Estado en los sistemas bancarios europeos.

En el caso español, los resultados obtenidos en el marco del proyecto anterior no son, sin embargo, favorables a la existencia de un canal del crédito bancario (32). Una vez se tiene en cuenta la diferente especialización, por tipo de crédito, de los bancos, no se observa un comportamiento diferenciado entre bancos con diferentes niveles de capitalización, liquidez y tamaño.

CUADRO NÚM. 3

RESULTADOS DE LOS TRABAJOS DE LA MTN (*) SOBRE EL CANAL DEL CRÉDITO BANCARIO PARA PAÍSES DEL ÁREA DEL EURO

	INFORMACIÓN MUESTRAL		*RESULTADOS: CARACTERÍSTICAS BANCARIAS RELEVANTES*			
	Período muestral	*Número de bancos*	*Tamaño*	*Liquidez*	*Capitalización*	*Comentarios*
Austria...	1990:I-1998:II	665	No	No	n.d.	La oferta de crédito responde en las recesiones.
Finlandia	1995:I-2000:IV	333	No	No	No	Las garantías públicas favorecen el crédito.
Francia ..	1993:I-2000:IV	312	No	Sí	No	—
Alemania	1992:I-1998:IV	3.207	No	Sí	No	Papel crucial de los depósitos interbancarios.
Grecia....	1995:1-1999:12	12	Sí	Sí	n.d.	Especificación del modelo alternativa.
Italia.....	1986:IV-1998:IV	587	No	Sí	No	Fuerte evidencia de desplazamientos en los depósitos.
Holanda.	1990:IV-1997:IV	95	Sí	Sí	Sí	Fuerte efecto sobre el crédito sin garantías.
Portugal.	1990:I-1998:IV	18	No	No	Sí	Especificación del modelo alternativa.
España ..	1991:I-1998:IV	216	No	No	No	Sin efecto, incluso tras una caída exógena en los depósitos.

(*) Monetary Transmission Network del Sistema Europeo de Bancos Centrales.
Fuente: Chatelain *et al.* (2002).

En Hernando y Martínez Pagés (2001) se realiza, además, un contraste en el que la identificación de los movimientos en la oferta y la demanda de crédito se basa en una perturbación exógena sobre el volumen de depósitos bancarios. En concreto, se analiza el desplazamiento del público desde depósitos bancarios hacia participaciones en fondos de inversión, como consecuencia del tratamiento fiscal favorable a estas últimas introducido en los años 1991 y 1996. Este movimiento produjo un descenso en el volumen de depósitos y es equiparable, en este sentido, a una contracción monetaria. Sin embargo, tiene la ventaja de que, al no afectar a la demanda de crédito (cosa que sí ocurre con una contracción monetaria), cualquier impacto diferencial sobre el crédito concedido puede interpretarse como un movimiento en la oferta de crédito.

Los resultados indican que no hay una respuesta de la oferta de crédito para ningún tipo de banco, por lo que podría rechazarse la existencia de un canal del crédito bancario operativo en la economía española durante los años noventa. No obstante, se observa también que la respuesta de los distintos tipos de bancos ante la reducción en sus depósitos es diferente. Mientras que los bancos grandes cubren la diferencia entre el crecimiento del crédito y el crecimiento de los depósitos tanto con reducciones en sus activos líquidos como con emisiones de valores y recurso a la financiación interbancaria, los bancos más pequeños (con un mayor porcentaje de activos líquidos, en media) recurren exclusivamente a la primera vía. Esta diferente respuesta indica que, potencialmente, puede existir un canal del crédito bancario en la economía española, pero que éste no se ha manifestado y en los años noventa debido a la elevada liquidez de los bancos más pequeños. Esta elevada liquidez se debe, a su vez, al papel tradicional de los bancos más pequeños (cooperativas y cajas de ahorros, principalmente) en la captación del ahorro de las economías domésticas. En la medida en que la mayor competencia suponga cambios en la estructura del balance de estas entidades, cabría esperar un resultado diferente en el futuro.

VI. CONCLUSIONES

Este trabajo ha abordado el análisis del canal crediticio en la transmisión de la política monetaria repasando tanto los fundamentos teóricos de su existencia como las principales contribuciones de la literatura empírica sobre esta materia. Las conclusiones básicas del trabajo pueden sintetizarse como sigue.

1. La disponibilidad y las condiciones de acceso a fondos de financiación —es decir, la oferta de crédito— representan un factor determinante de las decisiones reales de gasto.

2. La literatura teórica ha sugerido distintos mecanismos o subcanales a través de los cuáles la política monetaria puede afectar a la oferta de crédito: canal del balance financiero, canal del crédito bancario y canal del capital bancario.

3. El análisis empírico sobre el canal crediticio —y, en particular, el estudio de los distintos subcanales que lo conforman— se enfrenta a problemas de identificación que hacen especialmente deseable el uso de información microeconómica, ya que este tipo de información facilita el contraste de las implicaciones distri-

butivas que se derivan del funcionamiento del canal crediticio.

4. Existe una abundante evidencia que muestra convincentemente que la inversión de las empresas pequeñas —o, en general, de las empresas con problemas de información asimétrica más acentuados— depende significativamente de su posición financiera, especialmente en las fases de política monetaria contractiva. En general, la literatura empírica sugiere, de manera concluyente, que la política monetaria tiene un impacto más acusado en las decisiones reales de las empresas con mayores problemas de información asimétrica y, por tanto, avala la existencia de un *canal del balance financiero*.

5. Esto tiene implicaciones potencialmente importantes. En primer lugar, en presencia de un canal crediticio, las variaciones en la cantidad de dinero y/o en el nivel general de los tipos de interés son una medida insuficiente del tono de la política monetaria. Un análisis adecuado requiere un seguimiento adicional del volumen y de las condiciones de concesión del crédito. En segundo lugar, la situación financiera de las empresas y las familias contribuye a determinar la respuesta del gasto ante impulsos monetarios o de otro tipo, por lo que exige también un seguimiento de la misma. Finalmente, la existencia de un canal crediticio implica la existencia de un impacto asimétrico de la política monetaria sobre los distintos tipos de empresas y familias.

6. Todo ello tiene implicaciones para la implementación de la política monetaria en la UEM. En el conjunto del área del euro, la posición financiera de los distintos agentes y la evolución del crédito constituyen elementos relevantes para la toma de decisiones de política monetaria. A escala de los países que componen el área, diferencias en la evolución de dichos factores resultarían en impactos asimétricos entre países.

7. No obstante, la importancia cuantitativa del canal crediticio, a nivel agregado, resulta difícil de valorar. Como consecuencia de los problemas de identificación repetidamente mencionados, los trabajos que encuentran evidencia favorable a la existencia de un canal crediticio utilizan datos microeconómicos, lo que hace difícil obtener estimaciones precisas sobre el impacto agregado del mismo. En cualquier caso, por su propia naturaleza, dicho canal afecta especialmente a las empresas pequeñas y medianas, con un peso limitado en el conjunto de la economía.

8. Dentro del crédito, el crédito bancario desempeña un papel singular, en el sentido de que existe una apreciable proporción de agentes para los que éste constituye su única fuente de financiación externa.

9. Sin embargo, en relación con la existencia de una respuesta específica del crédito bancario —ante una medida de política monetaria— distinta a la mostrada por el resto del crédito, los resultados empíricos difieren entre Estados Unidos y Europa.

10. En el caso de Estados Unidos, diversos trabajos han encontrado que aquellos bancos para los que los problemas de información asimétrica son más relevantes (por ejemplo, bancos pequeños, con reducida proporción de activos líquidos o poco capitalizados) restringen su oferta de crédito en mayor medida ante un *shock* contractivo de política monetaria. Esta evidencia es favorable a la existencia de un canal de transmisión, adicional al canal del balance financiero, que opera específicamente a través de la oferta de crédito bancario (*canal del crédito bancario y/o canal del capital bancario*).

11. En el caso de Europa, la evidencia empírica es menos concluyente. En general, no se ha observado una mayor respuesta de la oferta de crédito de los bancos pequeños ante cambios en el tono de la política monetaria, lo que podría explicarse por diversas razones institucionales. Sin embargo, sí existe evidencia de que la oferta de crédito de los bancos con menor proporción de activos líquidos es más sensible a las medidas de política monetaria.

12. Para la economía española, la evidencia disponible, sobre los años noventa no resulta favorable a la existencia de un canal específico del crédito bancario. Un factor que puede explicar este resultado es el elevado grado de liquidez de los bancos españoles —y en especial de los más pequeños— durante la pasada década, que puede haber actuado como colchón ante caídas en las fuentes tradicionales de financiación. En mayor medida que en el caso del canal del balance financiero, existen argumentos suficientes para pensar que el funcionamiento de los canales del crédito bancario y del capital bancario sea altamente asimétrico. Sólo en situaciones de elevado *stress* los bancos encontrarían problemas para financiar el volumen de crédito deseado. Esto podría explicar la mayor disparidad en los resultados empíricos relacionados con estos dos últimos subcanales.

NOTAS

(*) Las opiniones y conclusiones presentadas en este trabajo representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

(1) En puridad, existirían distintos bonos, con tipos de interés diferentes, según el nivel de riesgo objetivo del proyecto o agente a financiar con dichos bonos. Sin embargo, no existiría información asimétrica entre agentes, por lo que todo el mundo conocería el riesgo objetivo de cada bono, y su tipo de interés se determinaría en el mercado, de acuerdo con las preferencias sobre rentabilidad y riesgo de los agentes.

(2) En realidad, esto está relacionado con la teoría original sobre el canal del crédito bancario, que veremos más adelante y que es sólo uno de los posibles canales por los que opera lo que hemos denominado canal crediticio.

(3) Véanse BERNANKE y GERTLER (1995), y VAN DEN HEUVEL (2002).

(4) Véase, por ejemplo, GERTLER y GILCHRIST (1994).

(5) Es decir, aquellos con un mayor volumen de deuda que de activos financieros generadores de intereses. La mayoría de las empresas no financieras se encuentran en esta situación.

(6) Lógicamente, el efecto contrario ocurriría en el caso de los agentes prestamistas netos. Sin embargo, en términos agregados, es muy probable que el impacto sobre el gasto no sea simétrico. Parece razonable esperar que los agentes más endeudados sean aquellos con mayores oportunidades/necesidades de gasto, por lo que el impacto negativo de una reducción en la oferta de financiación sobre su nivel de gasto sería superior al posible impacto positivo sobre los agentes con activos financieros netos positivos.

(7) Obsérvese que, en ambos casos, nos estamos refiriendo al impacto sobre la disponibilidad de financiación. Por tanto, se trata de un efecto distinto de los tradicionales efecto renta y efecto riqueza, incluidos en el canal de tipo de interés. Estos últimos afectan al nivel deseado de gasto y de financiación, y el primero a la oferta de crédito disponible.

(8) Véase VAN DEN HEUVEL (2002).

(9) Véase BERNANKE Y GERTLER (1995).

(10) Véase, por ejemplo, BERNANKE *et al.* (1999).

(11) No obstante, parte de este efecto asimétrico podría mitigarse como consecuencia del papel del crédito comercial entre empresas. Existe cierta evidencia (véase, por ejemplo, KOHLER *et al.*, 2000) de que las grandes empresas aumentan el crédito concedido a sus clientes en los períodos de endurecimiento de la política monetaria. En el caso español, HERNÁNDEZ DE COS y HERNANDO (1999) muestran también que el crédito comercial crece durante las recesiones.

(12) ZHA (1997) ofrece una presentación teórica del problema de identificación de los efectos de la política monetaria y discute la utilidad de distintas aproximaciones empíricas utilizadas para abordarlo.

(13) CHRISTIANO *et al.* (2000) ofrecen una panorámica de esta literatura, y PEERSMAN y SMETS (2001) y MOJON y PEERSMAN (2001) presentan sendas aplicaciones de esta metodología a la zona del euro y a los países de esta zona, respectivamente.

(14) Véase BOSCHEN y MILLS (1995) para una revisión de la literatura basada en este enfoque.

(15) En la construcción del índice de Boschen y Mills, un carácter más restrictivo de la política monetaria se asocia con un mayor peso relativo del objetivo de estabilidad de precios en la función objetivo del banco central.

(16) A lo largo de este apartado, al hablar, en forma genérica, de oferta de crédito nos estaremos refiriendo al crédito proporcionado por el conjunto de los intermediarios financieros y por los canales no intermediados (es decir, los mercados). No obstante, la mayor parte de los trabajos revisados se centran específicamente en el crédito bancario.

(17) BACCHETTA y BALLABRIGA (2000) realizan una extensión, para catorce países de la OCDE, del análisis de Bernanke y Blinder. Encuentran resultados similares, para la mayoría de los países, a los obtenidos por Bernanke y Blinder para Estados Unidos.

(18) El Federal funds rate es el tipo del mercado interbancario en Estados Unidos para las operaciones a un día.

(19) MORGAN (1998) encuentra, para el caso de Estados Unidos, que la existencia de líneas de crédito es un factor importante a la hora de explicar la respuesta dinámica del crédito ante una perturbación monetaria.

(20) Esta variable se construye a partir de la información cualitativa obtenida a partir de una encuesta realizada por la Reserva Federal a las entidades financieras, en la que, entre otras cuestiones, pregunta explícitamente cómo han cambiado las condiciones exigidas para la concesión de crédito durante los últimos tres meses.

(21) Véase EICHENBAUM (1994) para un argumento similar.

(22) HUBBARD (1998) ofrece una revisión de esta literatura, en la que se puede considerar como pionero el trabajo de FAZZARI *et al.* (1988).

(23) Véase SCHIANTARELLI (1996) para una revisión de la evidencia internacional.

(24) Estos autores señalan que, en general, las empresas que no tienen una calificación crediticia otorgada por una empresa especializada son de menor tamaño, más dependientes de la financiación bancaria y, a priori, más susceptibles de verse afectadas por problemas de información asimétrica.

(25) Véase CHATELAIN *et al.* (2001) para una derivación detallada del modelo estimado.

(26) Véase el apartado II.

(27) HOSHI *et al.* (1991) obtienen un resultado similar, en el caso de Japón, comparando el crédito bancario con el concedido por las empresas de seguros. Para el caso español, ver HERNANDO (1998).

(28) Es posible, no obstante, que los resultados se vean afectados por la heterogeneidad del concepto de resto de crédito utilizado y por la frecuencia anual de los datos.

(29) A este respecto, véanse los comentarios en EHRMANN *et al.* (2001).

(30) En un contexto de contracción monetaria y caída en el volumen de depósitos, la existencia de un volumen importante de activos líquidos permitiría al banco compensar la caída de los depósitos con una reducción de los activos líquidos, sin afectar al crédito ni tener que recurrir a fuentes de financiación alternativas.

(31) Véase EHRMANN *et al.* (2001).

(32) Véase HERNANDO y MARTÍNEZ PAGÉS (2001).

BIBLIOGRAFÍA

ASCHRAFT, A. (2001), «New evidence on the lending channel», Federal Reserve Bank of New York, *Staff Reports*, n.º 136.

BACCHETTA, P., y BALLABRIGA, C. (2000), «The impact of monetary policy and banks' balance sheets: some international evidence», *Applied Financial Economics*, 10 (1): 15-26.

BERNANKE, B. (1983), «Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression», *American Economic Review*, 73 (3): 257-276.

BERNANKE, B., y BLINDER, A. (1992), «The Federal Funds Rate and the channels of monetary transmission», *American Economic Review*, 82 (4): 901-921.

BERNANKE, B., y GERTLER, M. (1995), «Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission», *The Journal of Economic Perspectives*, 9 (4): 27-48.

BERNANKE, B.; GERTLER, M., y GILCHRIST, S. (1996), «The financial accelerator and the flight to quality», *Review of Economics and Statistics*, 78 (1): 1-15.

— (1999), «The financial accelerator in a quantitative macroeconomic framework», en TAYLOR, J. y WOODFORD, M. (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, North-Holland.

BERNANKE, B., y JAMES, H. (1991), «The Gold Standard, deflation, and financial crisis in the Great Depression: an international comparison», en HUBBARD, G. (ed.), *Financial Markets and Financial Crises*, University of Chicago Press.

BOSCHEN, J., y MILLS, L (1995), «The relation between narrative and money market indicators of monetary policy», *Economic Inquiry*, 33 (1): 24-44.

CAMPELLO, M. (2002), «Internal capital markets in financial conglomerates: evidence from small bank responses to monetary policy», *Journal of Finance*, 57 (6).

CHATELAIN, J.B.; EHRMANN, M.; GENERALE, A.; MARTÍNEZ-PAGÉS, J.; VERMEULEN, P., y WORMS, A. (2002), «Monetary policy transmission in the euro area – Evidence from micro data on banks and firms», mimeo.

CHATELAIN, J.B.; GENERALE, A.; HERNANDO, I.; VON KALCKREUTH, U., y VERMEULEN, P. (2001), «Firm investment and monetary transmission in the euro area», *ECB Working Paper*, n.° 112.

CHRISTIANO, L.; EICHENBAUM, M., y EVANS, C. (2000), «Monetary policy shocks: what have we learned and to what end?», en TAYLOR, J., y WOODFORD, M. (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, North-Holland.

DE BONDT, G.J. (1999), «Banks and monetary transmission in Europe: empirical evidence», *BNL Quarterly Review*, 209: 149-168.

EHRMANN, M.; GAMBACORTA, L.; MARTÍNEZ-PAGÉS, J.; SEVESTRE, P., y WORMS, A. (2001), «Financial factors and the role of banks in monetary policy transmission in the euro area», *ECB Working Paper*, n.° 105.

EICHENBAUM, M. (1994), «Comment», en MANKIW, G. (ed.), *Monetary Policy*, University of Chicago Press.

FAVERO, C.; GIAVAZZI, F., y FLABBI, L. (1999), «The transmission mechanism of monetary policy in Europe: evidence from banks' balance sheets», *NBER Working Paper*, n.° 7231.

FAZZARI, S.; HUBBARD, G., y PETERSEN, B. (1988), «Financing constraints and corporate investment», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 141-195.

GERTLER, M., y GILCHRIST, S. (1994), «Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms», *Quarterly Journal of Economics*, 109 (2): 309-340.

HERNÁNDEZ DE COS, P., y HERNANDO, I. (1999), «El crédito comercial en las empresas manufactureras españolas», *Moneda y Crédito*, 209: 231-267.

HERNANDO, I. (1998), «The credit channel in the transmission of monetary policy: the case of Spain», en *Topics in Monetary Policy Modelling*, BIS Conference Papers, vol. 6: 257-275.

HERNANDO, I., y MARTÍNEZ-PAGÉS, J. (2001), «Is there a bank lending channel of monetary policy in Spain?», Banco de España, *Documento de Trabajo* n.° 0017.

HERNANDO, I., y TIOMO, A. (2002), «Financial constraints and investment in France and Spain: a comparison using firm level data», Banque de France y Banco de España, mimeo.

HOSHI, T.; KASHYAP, A., y SCHARFSTEIN, D. (1991), «Corporate structure, liquidity and investment: evidence from Japanese industrial groups», *Quarterly Journal of Economics*, 106 (1): 33-60.

HUBBARD, G. (1998), «Capital market imperfections and investment», *Journal of Economic Literature*, 36: 193-225.

HUBBARD, G.; KUTTNER, K., y PALIA, D. (2002), «Are there 'bank effects' in borrowers' costs of funds? Evidence from a matched sample of borrowers and banks», de próxima publicación en *Journal of Business*.

KASHYAP, A.; LAMONT, O., y STEIN, J. (1994), «Credit conditions and the cyclical behavior of inventories: a case study of the 1981-82 recession», *Quarterly Journal of Economics*, 109 (3): 565-592.

KASHYAP, A., y STEIN, J. (1994), «Monetary policy and bank lending», en MANKIW, G. (ed.), *Monetary Policy*, University of Chicago Press.

— (1995), «The impact of monetary policy on bank balance sheets», *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 42: 151-195.

— (2000), «What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy», *American Economic Review*, 90 (3): 407-428.

KASHYAP, A.; STEIN, J., y WILCOX, D.W. (1993), «Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance», *American Economic Review*, 83 (1): 78-98.

KISHAN, R.P., y OPIELA, T.P. (2000), «Bank size, bank capital and the bank lending channel», *Journal of Money, Credit and Banking*, 32 (1): 121-141.

KOHLER, M.; BRITTON, E., y YATES, T. (2000), «Trade credit and the monetary transmission mechanism», Bank of England, *Working Paper*, n.° 115.

LOWN, C., y MORGAN, D. (2002), «Credit effects in the monetary mechanism», *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, mayo: 217-235.

MODIGLIANI, F., y MILLER, M. (1958), «The cost of capital, consumption finance, and the theory of investment», *American Economic Review*, 48 (3): 261-297.

MOJON, B., y PEERSMAN, G. (2001), «A VAR description of the effects of monetary policy in the individual countries of the euro area», *ECB Working Paper*, n.° 92.

MORGAN, D. (1998), «The credit effects of monetary policy: evidence using loan commitments», *Journal of Money, Credit and Banking*, 30 (1): 102-118.

MYERS, S., y MAJLUF, N. (1984), «Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have», *Journal of Financial Economics*, 13: 187-221.

OLINER, S., y RUDEBUSCH, G. (1996a), «Is there a broad credit channel for monetary policy?», *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 1: 3-13.

—(1996b), «Monetary policy and credit conditions: evidence from the composition of external finance: comment», *American Economic Review*, 86 (1): 300-309.

OWENS, R., y SCHREFT, S. (1995), «Identifying credit crunches», *Contemporary Economic Policy*, 13 (2): 63-76.

PEEK, J., y ROSENGREN, E. (1995), «Bank lending and the transmission of monetary policy», en PEEK, J., y ROSENGREN, E. (eds.), *Is Bank Lending Important for the Transmission of Monetary Policy?*, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series, 39: 47-68.

PEEK, J.; ROSENGREN, E., y TOOTELL, G. (2000), «Identifying the macroeconomic effects of loan supply shocks», Federal Reserve Bank of Boston, *Working Paper Series*, n.° 00-2.

PEERSMAN, G., y SMETS, F. (2001), «The monetary transmission mechanism in the euro area: more evidence from VAR analysis», *ECB Working Paper*, n.° 91.

ROMER, C., y ROMER, D. (1989), «Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz», *NBER Macroeconomics Annual*: 121-169.

— (1994), «Monetary policy matters», *Journal of Monetary Economics*, 34: 75-88.

SCHIANTARELLI, F. (1996), «Financial constraints and investment: methodological issues and international evidence», *Oxford Review of Economic Policy*, 12 (2): 70-89.

STEIN, J. (1998), «An adverse selection model of bank asset and liability management with implications for the transmission of monetary policy», *Rand Journal of Economics*, 29 (3): 466-486.

STIGLITZ, J., y WEISS, A. (1981), «Credit rationing in markets with imperfect information», *American Economic Review*, 71 (3): 393-410.

VAN DEN HEUVEL, S. (2001), «Banking conditions and the effects of monetary policy: evidence from U.S. states», University of Pennsylvania, mimeo.

— (2002), «Does bank capital matter for monetary transmission?», *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, mayo: 259-265.

WATSON, N. (1999), «Bank lending channel evidence at the firm level», Banco de España, *Documento de Trabajo*, n.° 9906.

ZHA, T. (1997), «Identifying monetary policy: a primer», *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, segundo trimestre, 26-43.

Dinero, regiones y políticas monetarias (*)

Carlos J. Rodríguez Fuentes

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, y particularmente desde que el cumplimiento efectivo de los denominados criterios de convergencia nominal disiparon las dudas sobre la puesta en marcha de la tercera y última fase de la Unión Monetaria Europea (UME), se observa un creciente interés entre los analistas económicos por las potenciales implicaciones regionales de la puesta en marcha de la política monetaria única. Una vez que ésta iniciara su andadura, en enero de 1999, el debate sobre los beneficios y costes de la moneda única dio paso a otro sobre las diferencias en los mecanismos de transmisión de la política monetaria en los países de la zona euro. En concreto, el interés se ha centrado en determinar si la política monetaria de «talla única» que practica el Banco Central Europeo (BCE) se adecua a las características particulares de cada uno de las economías de la eurozona, o si por el contrario las diferencias en términos del grado de sincronía cíclica entre ellas, y/o entre sus respectivos mecanismos de transmisión monetaria, podrían provocar un efecto diferenciado de la política monetaria única entre las regiones de la zona euro. Hemos de decir, no obstante, que este interés no resulta «nuevo» para los investigadores en este campo, en la medida en que existe una extensa lista de contribuciones que ya desde los años sesenta y setenta, e incluso antes, se interesaron por este particular en otras áreas geográficas diferentes a la europea (véase Dow y Rodríguez Fuentes, 1997, para una revisión de esta bibliografía).

En contra de la supuesta neutralidad (Patinkin, 1987) o superneutralidad monetaria (Danthine, 1992) que sostiene la teoría monetaria ortodoxa, en la cual se inspiraron la mayor parte de los bancos centrales de los países de la UE a la hora de diseñar sus respectivas políticas monetarias durante los años ochenta y noventa, la introducción de la moneda única parece haber reabierto el clásico debate empírico de los años sesenta sobre los efectos reales del dinero y la política monetaria sobre la actividad económica (Friedman y Meiselman, 1963; Andersen y Jordan, 1968). Sin embargo, es digno de destacar el hecho de que las políticas monetarias del período «pre-euro» siempre estuvieron orientadas, casi en exclusividad, a la consecución de la estabilidad de precios, y que las autoridades monetarias nacionales mostraron poco interés, al menos públicamente en España, por los potenciales efectos «reales» que el excesivo y solitario protagonismo depositado en la «palanca financiera» pudiera haber tenido sobre la actividad económica en general (Torrero, 1992 y 1994) ni sobre las regiones en particular (Pedreño y Pardo, 1990; Rodríguez Fuentes, 1993; Martínez Estévez, 1994).

Para algunos analistas, este repentino cambio en las preocupaciones sobre los efectos regionales de la política monetaria no supone una contradicción, en la medida en que la puesta en marcha de la política monetaria única ha significado un cambio para los estados nacionales y no para sus respectivas regiones, pues fueron los estados miembros los que cedieron su soberanía monetaria al Banco Central Europeo en enero de 1999, y no las regiones, en la medida en que estas últimas no disponían antes (ni ahora tampoco) de tal soberanía en el plano monetario. Quizás esto explique por qué mayoritariamente la literatura que se interesa por el efecto regional de la política monetaria única se encarga de estudiar los efectos de tal política sobre los estados que conforman la zona euro, y no sobre sus respectivas regiones.

Es sobradamente conocido que la mayor parte del análisis de las implicaciones regionales derivadas de la introducción del euro ha sido desarrollado a partir de la teoría de las áreas monetarias óptimas, la cual fue desarrollada fundamentalmente en los años sesenta (Mundell, 1961; McKinnon, 1963; Kennen, 1969, entre otros). De acuerdo con este esquema, la política monetaria única tendría efectos regionales diferenciales cuando las economías de los estados miembros de la UME mantuvieran ciertas diferencias estructurales que provocaran *shocks* asimétricos por parte de la política monetaria del BCE

Además, añade esta teoría, al no disponer ya del recurso de las «devaluaciones competitivas», tales *shocks* asimétricos sólo podrían ser contrarrestados por una mayor flexibilidad económica, lo cual se interpreta como flexibilidad de precios y salarios y mayor movilidad geográfica por parte de la mano de obra. Muchos han sido los trabajos dedicados a analizar si la Unión Monetaria Europea constituye una unión monetaria óptima. En la mayoría de ellos se suele concluir que hay motivos más que suficientes para pensar que la política monetaria única generará efectos diferentes entre los países que la conforman. Sin embargo, en muchos de estos trabajos también se señala que tales efectos diferenciales no deben representar un serio obstáculo para el buen desarrollo de la UME. Así, por ejemplo, Suardi (2001) advierte que las diferencias entre los países centrales de la zona euro (Bélgica, Alemania, España, Francia, Italia y Holanda) son mucho menores que las que existen entre ellos y otros estados miembros de la UE que aún no participan en la UME, como el Reino Unido o Suecia. También señala este mismo autor que la introducción de la moneda única ha anulado el impacto regional diferencial que la política monetaria podría causar a través de las fluctuaciones inducidas en el tipo de cambio, y que la creciente integración en los mercados monetarios y financieros ha contribuido a que las variaciones de los tipos de interés se trasmitan más rápidamente entre los países de la UME, y a la eliminación del racionamiento en los mercados de crédito. En el trabajo de Arnold (1999) también se insiste en este mismo argumento, al señalar que el impacto regional diferenciado de la política monetaria se irá reduciendo con el paso del tiempo, tanto por la mayor integración que se irá dando entre las economías de la zona euro como por el aumento en sus respectivos grados de diversificación productiva.

Sin embargo, hay quienes siguen todavía hoy insistiendo en que la UME no es un área monetaria óptima (véase, por ejemplo, Obstfeld y Peri, 1998), en la medida en que los mecanismos de ajuste a través de los cuales se afronta un *shock* asimétrico descansan, fundamentalmente, en las transferencias fiscales desde las regiones más avanzadas hacia las menos avanzadas, mientras que los restantes mecanismos de ajuste señalados por la teoría de las áreas monetarias óptimas (flexibilidad de precios y movilidad del factor trabajo) no resultan nada relevantes en términos comparados con lo que ocurre en otras uniones monetarias ya establecidas (fundamentalmente, se suele comparar el caso europeo con el de Estados Unidos).

Por el contrario, en este trabajo se sostendrá que el enfoque de la teoría de las áreas monetarias óptimas resulta insuficiente (o incompleto) para el análisis de los efectos regionales de la política monetaria única, en la medida en que se sustenta en determinados supuestos que, al asumir una visión dicotómica entre la actividad real y la monetaria, descartan cualquier efecto real y duradero por parte del dinero (y la política monetaria) sobre la actividad económica (ya sea a escala nacional o regional). Por el contrario, en nuestro trabajo se argumentará que, además de los ya mencionados *shocks* asimétricos, la política monetaria única también puede generar efectos regionales diferenciados al provocar una mayor inestabilidad en el patrón de disponibilidad de crédito bancario en determinadas regiones de la UE. Esta posibilidad es analizada a partir de un esquema teórico que se fundamenta en la teoría monetaria postkeynesiana, el cual, al incorporar explícitamente las diferencias regionales (o nacionales) en materia de desarrollo bancario y preferencia por la liquidez, amplía las posibilidades de la política monetaria para generar un impacto diferenciado a escala regional. En el plano empírico, también se aporta cierta evidencia sobre la existencia de una mayor inestabilidad en la evolución del crédito bancario proporcionado a las regiones españolas menos desarrolladas. Al mismo tiempo, en el trabajo también se ofrecerá una breve revisión de las contribuciones más recientes que se han interesado por el impacto regional de la política monetaria, prestándole particular atención a las que se circunscriben al caso europeo.

II. LA UME Y EL (RE)DESCUBRIMIENTO DE LOS EFECTOS REGIONALES DE LAS POLÍTICAS MONETARIAS (SUPRA)NACIONALES

En el debate sobre las consecuencias económicas de la introducción del euro se podrían distinguir dos frentes de discusión diferentes. Uno de estos frentes se ha ocupado del análisis de las condiciones necesarias para garantizar el éxito de la puesta en marcha de la moneda única, así como de las consecuencias derivadas de tales exigencias: el debate sobre los criterios de convergencia y sus implicaciones. Ahora bien, una vez que se cumplieron los requerimientos oficiales para el acceso a la tercera fase de la UME, el debate parece que se ha deslizado hacia otro nuevo frente: el de las consecuencias regionales de la política monetaria única.

Al estudiar el debate actual sobre el funcionamiento de la política monetaria única se podría incurrir en el error de considerar que la introducción de la *nueva moneda* europea (el euro) ha originado un *nuevo problema* económico cuyo tratamiento exige *nuevas teorías* que nos permitan su análisis. Sin embargo, un examen minucioso de la literatura económica al respecto nos ofrece un panorama muy diferente. De hecho, un simple vistazo a la bibliografía relevante nos indica que los efectos regionales de las políticas monetarias nacionales era ya una cuestión objeto de atención por parte de algunos investigadores en los años sesenta y setenta, e incluso antes. En el cuadro núm. 1 se recogen algu-

nas de las contribuciones más relevantes en este sentido, de las cuales se ofrece una revisión detallada en Dow y Rodríguez Fuentes (1997).

El primer grupo de trabajos intenta contrastar la hipótesis monetarista sobre los ciclos económicos en el plano regional por medio de la estimación de modelos uniecuacionales en forma reducida, que suelen incluir a la oferta monetaria nacional y un indicador del nivel de producción regional. Dado que para los monetaristas los *shocks* monetarios constituyen la causa principal de los ciclos económicos, su explicación sobre el impacto regional diferencial de la política monetaria reside en la desigual respuesta regional antes los ciclos económicos nacionales. El segundo bloque de trabajos intenta abordar esta cuestión por medio de la estimación de un modelo macroeconómico en el que se incorporan distintos canales de transmisión para la política monetaria: tipo de interés, tipo de cambio, precio de activos, crédito, etc. Por último, en el tercer grupo se incluyen aquellos trabajos que han intentado cuantificar el retraso temporal (*lags*) que se produce en la propagación de los cambios de signo en la política monetaria desde los mercados de intervención hacia el resto del territorio nacional.

La investigación actual sobre los efectos regionales de la política monetaria única comparte varios aspectos con la literatura previa sobre este particular, pero también mantiene algunas diferencias. Los principales elementos en común son dos: el primero es que los efectos regionales de la política monetaria se suelen explicar por la existencia de una estructura económica regional que provoca una mayor sensibilidad por parte de algunas regiones ante cambios exógenos en los tipos de interés nacionales; el segundo elemento en común tiene que ver con el supuesto de exogeneidad de la oferta monetaria. Es decir, en todos estos trabajos se asume que el banco central controla la oferta monetaria (exógenamente) y los intermediarios bancarios desempeñan un papel pasivo de intermediación entre la autoridad monetaria y los demandantes de dinero. Por su parte, la principal diferencia que encontramos entre la literatura actual sobre el caso europeo y la recogida en el cuadro núm. 1 tiene que ver con el significado que se le atribuye al término efecto «regional». Así, mientras que la literatura tradicional se preocupa por los efectos de las políticas monetarias nacionales sobre las respectivas regiones (o áreas geográficas) que conforman cada economía nacional, en la literatura sobre el caso europeo el interés suele limitarse a los efectos de la política monetaria única sobre los estados miembros que conforman la zona euro, y no sobre sus respectivas regiones.

En el cuadro núm. 2 se recoge un intento de categorización de la discusión actual sobre los efectos regionales de la política monetaria europea. En la mitad superior del cuadro se encuadrarían aquellos trabajos que analizan los efectos asimétricos que la política monetaria del Banco Central Europeo produce cuando se aplica de un modo indiscriminado sobre un área económica heterogénea. Dentro de este primer grupo, el efecto regional diferencial se suele explicar por la existencia de diferencias económicas estructurales que hacen que algunas regiones sean más sensibles ante cambios de signo en la coyuntura económica general o en los tipos de interés. En la mitad inferior del cuadro se recogerían aquellos trabajos que intentan destacar el importante papel que también desempeña la estructura financiera en la transmisión de los impulsos de la política monetaria única. En este caso, para explicar el impacto regional de la política monetaria también se recurre al papel central que desempeña el sistema bancario en la transmisión de los impulsos monetarios, así como en las variables que inciden en el comportamiento financiero de todos los agentes económicos (oferentes y demandantes de fondos).

Los diversos trabajos de Carlino y DeFina (1996, 1998 y 1999) podrían incluirse en la primera de las categorías recogidas en el cuadro núm. 2, así como los de Angeloni y Dedola (1999), Ramos, Clar y Suriñach (1999a y 1999b), Arnold (1999) y Guiso *et al.* (1999). Por su parte, los trabajos de Samolyk (1991 y 1994), Kashyap y Stein (1997), Cecchetti (1999) y Bondt (2000),

CUADRO NÚM. 1

LITERATURA SOBRE EL IMPACTO REGIONAL DE LA POLÍTICA MONETARIA

Modelos en forma reducida	Beare (1976), Cohen y Maeshiro (1977), Toal (1977), Mathur y Stein (1980, 1982, 1983), Garrison y Kort (1983) y Kozlowski (1991)
Modelos macro económicos regionales	Fishkind (1977), Miller (1978), Garrison y Chang (1979), Chase Econometric (1981) y Blake (1995)
Difusión regional de las operaciones de mercado abierto	Scott (1955), Lawrence (1963), Bryan (1967), Ruffin (1968), Barth *et al.* (1975), Thurston (1976) y McPheters (1976)

Fuente: Dow y Rodríguez Fuentes (1997: 904).

CUADRO NÚM. 2

UNA PROPUESTA DE CATEGORIZACIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL SOBRE LOS EFECTOS REGIONALES DE LA POLÍTICA MONETARIA ÚNICA

NATURALEZA DEL EFECTO REGIONAL	*MODELO TEÓRICO*	*HIPÓTESIS*	*VARIABLES EXPLICATIVAS*
Estructura económica (ciclos económicos)	Áreas monetarias óptimas. Teoría monetaria ortodoxa.	*Shocks* asimétricos debidos a diferencias en la estructura económica. Diferencias regionales en respuesta a cambios en tipos de interés.	Especialización productiva. Dimensión empresarial (empresas financieras y no financieras).
Estructura financiera	Teoría monetaria neokeynesiana. Teoría monetaria postkeynesiana.	Información asimétrica y fallos de mercado propician mayor dependencia respecto de banca local. Mayor dependencia respecto de la banca local. Mayor inestabilidad en la disponibilidad de crédito bancario.	Dimensión entidades bancarias. Concentración mercado bancario. «Robustez» sistema bancario (*Bank's health*). Disponibilidad de fuentes financiación no bancarias. Nivel de desarrollo bancario. Preferencia por la liquidez.

podrían incluirse en el segundo grupo. En los párrafos que siguen se ofrece una breve descripción de estos trabajos.

Mediante el uso de la teoría de las áreas monetarias óptimas, en los trabajos de Carlino y DeFina se intentan identificar los factores que causan una mayor sensibilidad regional ante cambios en los ciclos económicos nacionales, identificándose así el impacto regional de la política monetaria con la desigual incidencia regional de las fluctuaciones económicas, las cuales se entiende que son causadas por la política monetaria nacional. Este fue también el objetivo del pionero trabajo de Beare publicado a mediados de los años setenta (Beare, 1976). Con este propósito Carlino y DeFina (1996) estiman un modelo VAR que analiza las fluctuaciones económicas en EE.UU. entre 1958 y 1992. La conclusión de este trabajo es que las regiones que presentan mayores fluctuaciones son aquellas en las que existe un mayor peso de las empresas de menor dimensión y de los sectores más sensibles a cambios en los tipos de interés (construcción y manufacturas de bienes de consumo duradero). Este mismo resultado se confirma en otro trabajo que los mismos autores desarrollan a escala estatal en EE.UU. (Carlino y DeFina, 1999).

El objetivo del trabajo de Carlino y DeFina (1998) fue el de construir un índice que reflejara el efecto potencial que podría tener la política monetaria única sobre los países que constituyen la UME, usando para ello la evidencia empírica disponible sobre la experiencia estadounidense. Para ello, los mencionados autores hacen uso de las estimaciones obtenidas en un modelo VAR en el que se analizaba la respuesta a largo plazo de 48 estados norteamericanos ante cambios en el tipo de interés nacional. Estas respuestas regionales fueron luego «regresadas» sobre un conjunto de variables regionales explicativas de tales respuestas: especialización industrial, tamaño empresarial y algunas variables que pretenden reflejar el peso del sistema bancario regional. Por último, los coeficientes estimados en esta regresión se usan para ponderar el peso de cada variable en el índice que pretende reflejar el efecto regional de la política monetaria del BCE. Este índice sólo considera las diferencias regionales en materia de especialización sectorial y dimensión de las entidades bancarias, ya que las restantes variables incluidas en la regresión no resultaron significativas. De acuerdo con los resultados obtenidos, los autores distinguen tres grupos de países en el conjunto de la zona euro. Un primer grupo estaría constituido por los tres países más sensibles a la política monetaria del BCE: Finlandia, Irlanda y España. El grupo de países menos sensibles a la política monetaria única también estaría compuesto por tres estados miembros: Francia, Italia y Holanda. Por último, Austria, Bélgica, Portugal, Alemania y Luxemburgo reflejarían una respuesta similar a la que proporcionaría el conjunto de la economía de la UE ante cambios en la política monetaria.

En Arnold (1999) y Guiso *et al.* (1999) también se asocia el efecto regional diferenciado de la política monetaria con diferencias en la estructura productiva. En concreto, en Arnold (1999) se obtiene una elevada correlación entre un indicador que es tomado como reflejo del impacto de la política monetaria (1) y la importancia del empleo en el sector industrial. Por su parte, en Guiso *et al.* (1999) se asocia el posible efecto asimétrico de la política monetaria europea con la existencia de diferencias regionales en el tejido empresarial, y para ello ilustran esta relación usando datos microeconómicos del tejido empresarial italiano (dimensión empresarial, propensión exportadora, sensibilidad al tipo de interés, localización, estructura de propiedad del capital, tipo de organización, etcétera).

En el trabajo de Ramos, Clar y Suriñach (1999a) se adopta una estrategia diferente para determinar qué economías de la UE resultan más propensas a ser afectadas de un modo diferente (diferencial) por las medidas de política monetaria del BCE. Con esta finalidad, se analiza el grado de sincronía cíclica (correlación entre *outputs*) entre diversos países de la UE, suponiéndose que aquellos que mantengan mayores diferencias cíclicas con respecto a la media de la UE serán más propensos a padecer *shocks* asimétricos por parte de la política monetaria. Los resultados revelan la existencia de una creciente correlación cíclica entre los distintos países de la UE en los años ochenta, lo cual se interpreta como una baja probabilidad de que la política monetaria única ocasione *shocks* asimétricos. Sin embargo, los autores encuentran evidencia empírica que refleja una mayor probabilidad de que los países de la zona euro experimenten *shocks* asimétricos por el lado de la oferta, particularmente en los años noventa. Angeloni y Dedola (1999) también aportan evidencia empírica sobre la creciente correlación entre los países de la zona euro en términos de producción real e inflación. Según los mencionados autores, tales resultados, conjuntamente con la progresiva convergencia en materia de reglas de política monetaria seguidas por los respectivos bancos centrales de los países de la zona euro en los años noventa, reducirían los efectos negativos que podría traer consigo la política monetaria única.

Siguiendo la misma línea de Carlino y DeFina (1998), en Ramos, Clar y Suriñach (1999b) se elabora un índice que pretende reflejar el grado de sensibilidad de cada una de las regiones españolas ante los cambios de signo en la política monetaria nacional (tipos de interés). El mencionado índice incluye variables como la especialización sectorial y el tamaño empresarial, y sus valores evidencian una elevada variabilidad espacial, lo cual se interpreta como un signo evidente de la desigual incidencia regional de la política monetaria española durante el período 1985-1992.

Como ya se dijo con anterioridad, el segundo bloque de trabajos recogidos en el cuadro núm. 2 se concentra en la estructura financiera como fuente de posibles efectos diferenciados de la política monetaria (supra)nacional. Las contribuciones de Samolyk (1991 y 1994) se encuentran precisamente en esta línea, en la medida en que intentan demostrar que los bancos locales ejercen un papel central en la transmisión de los impulsos de la política monetaria. Los resultados de tales trabajos confirman la existencia de un importante vínculo entre ciertas variables bancarias y la evolución del *output* a escala regional. Fazzio y Provenzano (1999) confirman la existencia de este mismo vínculo en la economía siciliana.

El trabajo de Kashyap y Stein (1997) también parte del supuesto de que los bancos desempeñan un papel crucial en el mecanismo de transmisión de la política monetaria, al tiempo que reconoce los límites de la teoría monetaria convencional para recoger tal papel. En este trabajo se adopta lo que los autores califican como *bank-centric-view* para evidenciar la relevancia que desempeña el tamaño de las entidades bancarias en la transmisión de la política monetaria, especialmente en la asignación de crédito bancario entre grandes y pequeñas empresas (2). El argumento empleado en este trabajo es que los bancos de mayor dimensión disponen de más oportunidades para «saltarse» las restricciones crediticias que se imponen en períodos de política monetaria restrictiva, por lo que la oferta de financiación crediticia que ofrecen las entidades bancarias de menor dimensión es más sensible a los cambios de signo de la política monetaria. La conclusión teórica de este trabajo es que los efectos de la política monetaria no son homogéneos desde el punto de vista espacial si existen diferencias regionales importantes en términos de: *a)* la dependencia financiera de las empresas respecto del crédito proporcionado por los bancos, y *b)* el tamaño y la fortaleza (*wealth*) del sistema bancario. El análisis de estas dimensiones en el caso de los países del área euro revela la existencia de importantes diferencias en materia de tamaño empresarial y dependencia de fuentes de financiación no bancarias (que se toman como variables *proxies* para cuantificar la «dependencia bancaria»), y en el tamaño de las entidades bancarias (que se utiliza como *proxy* para medir la «fortaleza» bancaria). Tales diferencias, interpretan los autores, ocasionarán un mayor impacto (negativo) de la política monetaria (restrictiva) en las regiones (países de la zona euro) que dispongan de empresas (financieras y no financieras) de menor dimensión y de menores posibilidades de acceso a fuentes de financiación no bancarias.

Al igual que en el trabajo de Kashyap y Stein (1997), en el de Cecchetti (1999) también se encuentra evidencia sobre las diferencias en la estructura financiera (tamaño, concentración y «fortaleza» de las entidades

bancarias) de los países de la UE, así como en la disponibilidad de fuentes de financiación no bancarias. Por otra parte, y contrariamente a la posición oficial defendida por la Comisión Europea (Emerson *et al.*, 1992), este autor no considera probable que los avances en el proceso de integración monetaria conduzcan inevitablemente a la eliminación de tales diferencias, a menos que se produzcan cambios importantes en las normas que regulan la protección de los derechos de los acreedores y accionistas de las entidades financieras en el conjunto de la UE. La conclusión del trabajo es que tales diferencias en la estructura financiera de la UE propiciarán que algunas economías de la Unión sean más sensibles a los cambios en los tipos de interés que otras.

Mediante el uso de diversas técnicas econométricas, Bondt (2000) encuentra evidencia que confirma la existencia de importantes diferencias en la estructura financiera de algunos países europeos. El trabajo concluye señalando que «tales diferencias pueden interferir en la implementación de la política monetaria única», en la medida en que podrían modificar el canal de transmisión de ésta en cada uno de los estados miembros de la zona euro.

En este apartado hemos revisado algunos trabajos que, para analizar los efectos regionales de la política monetaria única, se han apoyado en el papel que desempeñan las entidades bancarias en la transmisión de la política monetaria. En ocasiones, este papel central que desempeñan los bancos se justifica por la existencia de información incompleta (o imperfecta), lo cual ocasiona una segmentación regional de los mercados bancarios. Sin embargo, en la mayoría de estos trabajos se destaca de un modo insuficiente el papel que en todo este proceso también desempeña la preferencia por la liquidez de los agentes económicos. Como se argumentará en la siguiente sección, este aspecto, conjuntamente con el nivel de desarrollo bancario, resulta crucial en el proceso de creación de crédito bancario, tal y como señala la teoría monetaria postkeynesiana cuando es aplicada en un contexto regional (véase Chick, 1986; Chick y Dow, 1988).

III. DINERO Y REGIONES: LA «DIMENSIÓN ESPACIAL» DE LA TEORÍA MONETARIA

La mayor parte de los trabajos en los que se aborda el estudio del impacto regional de la política monetaria, ya sea desde la óptica monetarista, keynesiana, neokeynesiana, o en cualquiera de sus diversas variantes, suelen compartir varios supuestos de partida, de entre los que destacaríamos dos. En primer lugar, se considera que la oferta monetaria es exógena, esto es, directamente controlable por parte de la autoridad monetaria mediante sus intervenciones en los mercados primarios de dinero o de activos de caja (operaciones de mercado abierto), lo cual es un supuesto discutible para las economías más desarrolladas (3). En segundo lugar, las explicaciones sobre el efecto regional de la política monetaria suelen descansar en la existencia de diferencias económicas de tipo estructural (especialización productiva, apertura exterior, características del tejido empresarial —dimensión, estructura financiera— y del sistema bancario, etc.) que hacen que unas regiones sean más sensibles que otras ante cambios en la coyuntura económica nacional o los tipos de interés, los cuales son causados por las decisiones de política monetaria del banco central (4).

En mi opinión, estas aproximaciones adolecen de varios puntos débiles que bien vale la pena reconsiderar. Uno de estos puntos es que, al igual que se sostiene que la política monetaria genera efectos diferenciados al aplicarse sobre un espacio económico heterogéneo, lo mismo podría argumentarse para cualquier otra política de ámbito nacional. De hecho, como otros autores han señalado con anterioridad (Marelli, 1985 y Folmer y Nijkamp, 1985), «cualquier política, ya sea estrictamente económica o no, tiene una dimensión regional, ya que puede afectar a la actividad económica, ya sea directa o indirectamente, intencionadamente o no, y la actividad económica, como se sabe, no se distribuye homogéneamente a lo largo del territorio». Con esta matización no intento cuestionar lo que nos parece obvio: que la política monetaria puede afectar a algunas regiones de un modo diferente, particularmente cuando estas regiones mantienen unas características estructurales que difieren sustancialmente de las del conjunto para las que se diseña la política monetaria. Así, no sólo existe abundante evidencia empírica sobre las diferencias en materia de elasticidad con respecto a las variaciones en los tipos de interés entre los distintos componentes de la demanda (consumo duradero y no duradero, inversión en construcción y amortización; etc.), sino también entre los distintos sectores productivos (construcción, manufacturas, energía, etc.). Además, resulta algo más que evidente que hay otros muchos factores que nos podrían ayudar a explicar por qué una subida de los tipos de interés afecta más a unas regiones que a otras (por ejemplo, el nivel y tipo de endeudamiento mantenido por los inversores regionales; el tipo de especialización productiva; la existencia de diversas fuentes de financiación alternativas, etc.). Lo que pretendo resaltar con esta primera matización es que en todos estos trabajos la *causa última* del efecto regional desigual de la política monetaria tiene poco que ver con el dinero, la política monetaria o la estructura y el comportamiento financiero, pues reside en las diferencias económicas estructurales.

La segunda matización que querría introducir en relación con la literatura que analiza el impacto regional de

la política monetaria es, en mi opinión, de mayor calado, y tiene que ver con lo inapropiado que resulta considerar a la oferta monetaria como exógena. A mi juicio, si bien este supuesto puede ser adecuado para economías de escaso nivel de desarrollo económico y financiero, lo cierto es que, a medida que éstas se desarrollan, los bancos centrales comienzan a experimentar más problemas para ejercer un control efectivo y férreo sobre la cantidad de dinero en circulación. En el análisis que desarrollo en este apartado asumiré, a diferencia de lo que suele hacerse en otros trabajos que se ocupan del análisis de los efectos regionales de la política monetaria, que la oferta monetaria es endógena al sistema económico, lo cual, como veremos, tendrá implicaciones importantes de cara a la identificación de las variables relevantes que causan tal efecto. Una oferta monetaria endógena significa que, a medida que el sistema bancario se desarrolla, el crecimiento de la liquidez depende cada vez más de los cambios registrados en la preferencia por la liquidez de los oferentes y demandantes de dinero bancario (entidades bancarias e inversores, respectivamente) y no tanto de las decisiones (e intervenciones) unilaterales llevadas a cabo por las autoridades monetarias en los mercados financieros. Como veremos en el siguiente epígrafe, la introducción del carácter endógeno de la oferta monetaria nos permitirá distinguir dos tipos de efectos en el análisis del impacto regional de la política monetaria: el «efecto estructural» (que coincide con las diferencias estructurales ya señaladas) y el «efecto de comportamiento» (que es atribuible a los cambios en la preferencia por la liquidez y los niveles de desarrollo bancario).

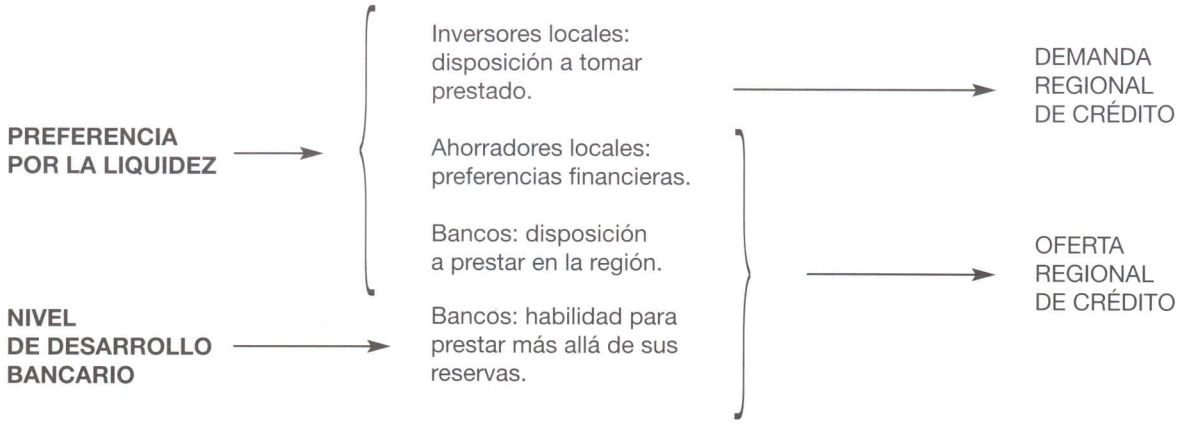
El impacto regional de la política monetaria en un contexto de dinero endógeno

En muchas ocasiones, al analizar las implicaciones regionales derivadas del funcionamiento de los mercados de capitales, se suele afirmar que las regiones se enfrentan a una oferta monetaria perfectamente elástica (o endógena). El razonamiento empleado suele ser que la existencia de arbitraje y perfecta movilidad del capital facilita que cada región obtenga tanto dinero como desee (oferta de dinero perfectamente elástica u horizontal), siempre y cuando se esté dispuesto a pagar el precio determinado por las condiciones del mercado (un tipo de interés superior al tipo de interés nacional). Si los flujos de capital a escala interregional convierten la oferta monetaria en endógena, entonces, se concluye, ninguna región se enfrenta a problemas financieros. Este razonamiento coincide con el que se emplea en el modelo IS-LM cuando es aplicado en una economía abierta, el cual ha sido utilizado en un contexto regional en varias ocasiones (véase, por ejemplo, Roberts y Fishkind, 1979; Moore y Hill, 1982; Harrigan y McGregor, 1987). Sin embargo, el concepto de dinero endógeno que se emplea en este trabajo difiere completamente del que se emplea en la literatura mencionada anteriormente (5). Como ya he indicado con anterioridad, por oferta monetaria endógena entiendo que el crecimiento de la liquidez depende más de los cambios registrados en la preferencia por la liquidez de los oferentes y demandantes de dinero bancario (entidades bancarias e inversores, respectivamente) que de las decisiones (e intervenciones) unilaterales llevadas a cabo por las autoridades monetarias en los mercados financieros. Pero, al contrario de lo que se sostiene en otros trabajos, una oferta monetaria endógena no significa, necesariamente, que las regiones se enfrenten siempre a una oferta monetaria perfectamente elástica. Por contra, en este trabajo se sostiene que la elasticidad de la oferta monetaria regional será tanto mayor cuando mayor sea el grado de desarrollo bancario y menor la preferencia por la liquidez de los agentes económicos (6). Por lo tanto, una primera conclusión que podemos ya extraer es que el análisis del impacto regional de la política monetaria debe considerar expresamente las diferencias regionales que podrían existir tanto en materia de desarrollo bancario como en términos de preferencia por la liquidez, así como la incidencia que las actuaciones (de política monetaria o de otra índole financiera) del banco central pudieran tener sobre tales variables (esquema 1).

El nivel de desarrollo bancario determina en gran medida las *posibilidades* de las que disponen las entidades bancarias para proporcionar financiación. Así, cuanto mayor sea el nivel de desarrollo alcanzado por la entidades bancarias, menor será la posibilidad de que sus respectivas políticas crediticias se vean recortadas, de un modo inexorable, por las medidas de política monetaria restrictiva emprendidas por el banco central. De aquí se desprende que las regiones que disponen de sistemas bancarios menos desarrollados resultarían más afectadas por medidas restrictivas de política monetaria, así como por el descenso de las cifras de depósito o ahorro regional, en la medida en que dispondrían de menores posibilidades para obtener fondos en otros mercados para prestar en esa región. Por su parte, la preferencia por la liquidez afectaría a la *disposición* de las entidades bancarias para proporcionar financiación (concediendo créditos), así como a la disposición de los inversores para endeudarse (solicitando crédito bancario). De este modo, una mayor preferencia por la liquidez puede ocasionar una reducción de la oferta de crédito en una región, lo cual podría ser resultado de dos factores no excluyentes. Por una parte, la reducción podría ser debido a la menor disposición de los bancos a prestar en esa región, lo cual podría verse retroalimentado por la salida de fondos a que podría conducir la búsqueda de activos e inversiones financieras menos arriesgadas en otras regiones por parte de los ahorradores locales. Por otro lado, la reducción en el volumen

ESQUEMA 1

DETERMINANTES DE LA OFERTA Y LA DEMANDA REGIONAL DE CRÉDITO



Fuente: Dow y Rodríguez Fuentes (1997: 915).

de crédito dispuesto en la región también podría deberse a una menor disposición por parte de los inversores (demanda de crédito) a endeudarse (invertir) en esa región. Por lo tanto, las diferencias regionales en materia de desarrollo bancario y preferencia por la liquidez podrían incidir de un modo significativo sobre la disponibilidad de crédito a escala regional, provocando en ocasiones una mayor inestabilidad crediticia en determinadas regiones (véase Dow y Rodríguez Fuentes, 1997; Rodríguez Fuentes, 1998).

Con el propósito de contrastar la sensibilidad del crédito bancario ante los cambios de ciclo, hemos procedido a la estimación de la siguiente expresión para las 17 comunidades autónomas españolas entre 1986 y 2001.

$$\Delta cred_{i,t} = \alpha_i + \beta \Delta y_{i,t} + \theta D_t \Delta y_{i,t} + v_{i,t} \qquad [1]$$

Donde *cred* es el crédito bancario en el momento *t* en la región *i*, α es un efecto fijo individual, y es el PIB en pesetas constantes y *D* es una variable *dummy* que toma valor 1 en el período 1991-1993 y 0 en el resto. Esta expresión se ha estimado para dos submuestras diferentes. Una primera constituida por las regiones que en el año inicial de estudio estaban por debajo de la media española en su nivel de PIB per cápita (regiones atrasadas), y otra por las que se encontraban por encima (7) (regiones adelantadas). Debido al reducido tamaño de la muestra de corte temporal, así como a la posible existencia de factores inobservables o no cuantificables explicativos del crecimiento del crédito, en este estudio se ha optado por emplear técnicas de datos de panel.

En el cuadro núm. 3 se recogen los resultados de las estimaciones de diferentes especificaciones de la expresión [1] por el método SUR —*Seemingly Unrelated Regressions*— (8) para las regiones atrasadas. Los resultados reflejan la existencia de una relación unitaria entre la tasa de crecimiento del crédito y el PIB en las regiones más atrasadas. Por otra parte, al incluirse una *dummy* para el período de crisis de 1991-1993, la sensibilidad del crédito al PIB en dichas regiones se reduciría levemente, aunque dicha reducción no sea significativa. Por su parte, al excluir de la muestra a Extremadura y Castilla-La Mancha, cuyo comportamiento durante la época de crisis ha sido considerado como anómalo (9), los resultados reflejan una reducción significativa en la sensibilidad de la tasa de crecimiento del crédito a la del producto interior bruto.

En el cuadro núm. 4 se recogen los resultados de las estimaciones para las regiones adelantadas. En este caso parece observarse que la sensibilidad del crédito al PIB es menor: el parámetro estimado es 0,867, frente al 1,011 de las regiones retrasadas, lo cual refleja una diferencia clara entre ambos tipos de regiones en términos de la sensibilidad del crédito ante los ciclos económicos. Cuando se incluye la variable *dummy* para el período de crisis, la respuesta parece hacerse más intensa, ya que esta variable tiene signo positivo; sin embargo, no es un cambio estadísticamente significativo. Pero si excluimos de la muestra a las Islas Baleares, por la mismas razones que nos llevaron a excluir anteriormente a Extremadura y Castilla-La Mancha, se obtiene que en las épocas de crisis aumenta la sensibilidad de la tasa de crecimiento del crédito con respecto al PIB, en contra de lo que sucede con las regiones más atrasadas.

A modo de ilustración, nótese que mientras que en los períodos de expansión la respuesta de la tasa de crecimiento del crédito ante un incremento de un 1 por 100 en la tasa de crecimiento del PIB es de un 1,188 por

CUADRO NÚM. 3

ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN CRÉDITO-PIB EN LAS REGIONES ATRASADAS

	Coeficiente	*t-estad.*	*p*-value	R^2-*co*
Panel SUR *(pesos* cross-section*)*				
Constante	10,241	9,533	0,000	0,147
PIB	1,011	6,691	0,000	
Panel SUR *(pesos) efectos fijos*				
PIB	0,933	5,885	0,000	0,118
Panel SUR *(pesos) efectos fijos con* dummy				
PIB	0,912	4,676	0,000	0,110
D1	-0,050	-0,155	0,877	
Panel SUR *(pesos) efectos fijos con* dummy *excl.* EXT *y* CLM				
PIB	1,188	4,479	0,000	0,189
D1	-0,762	-1,889	0,062	

Notas: Las estimaciones fueron realizadas con el paquete estadístico Eviews 3.0.

CUADRO NÚM. 4

ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN CRÉDITO-PIB EN LAS REGIONES ADELANTADAS

	Coeficiente	*t-estad.*	*p*-value	R^2-*co*
Panel SUR *(pesos* cross-section*)*				
Constante	9,641	13,960	0,000	0,193
PIB	0,867	5,807	0,000	
Panel SUR *(pesos) efectos fijos*				
PIB	0,792	5,453	0,000	0,227
Panel SUR *(pesos) efectos fijos con* dummy				
PIB	0,709	3,961	0,000	0,224
D1	0,229	0,671	0,530	
Panel SUR *(pesos) efectos fijos con* dummy *excl.* BAL				
PIB	0,702	3,714	0,000	0,273
D1	0,818	2,082	0,049	

Notas: Las estimaciones fueron realizadas con el paquete estadístico Eviews 3.0.

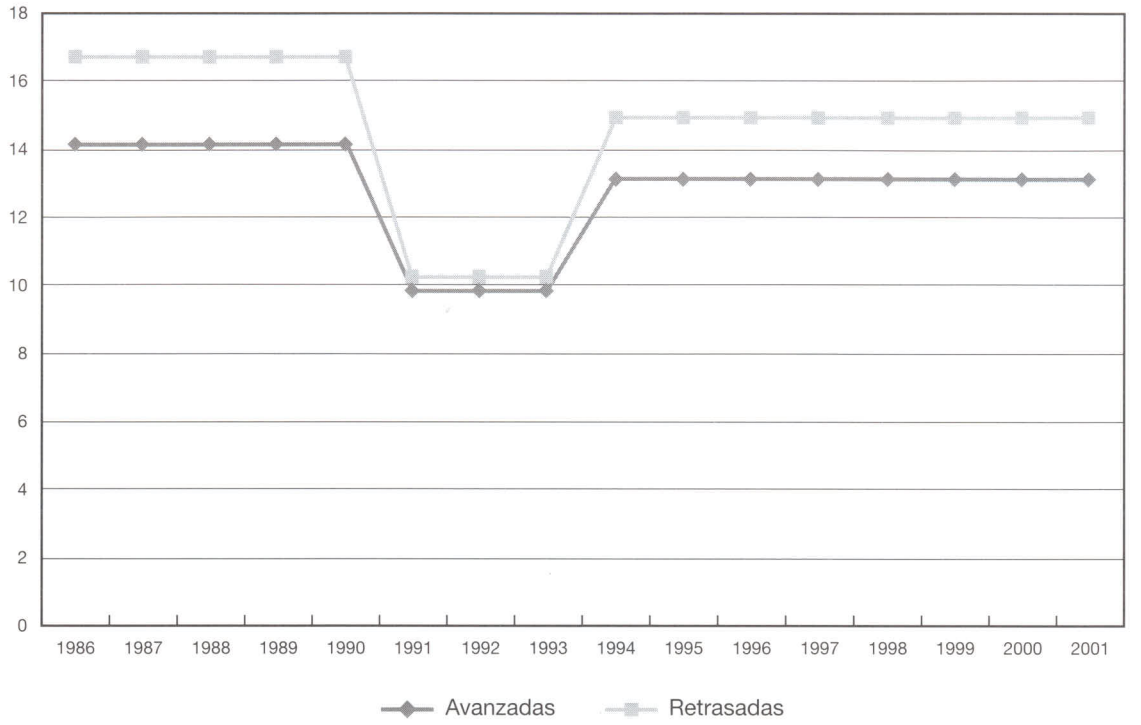
100 en las regiones atrasadas, en las adelantadas esta respuesta se reduce a tan sólo un 0,702 por 100. Sin embargo, en los períodos de crisis la respuesta en las regiones atrasadas a un incremento de un 1 por 100 en el crecimiento del PIB es de tan sólo un 0,426 por 100, mientras que en las regiones adelantadas esta respuesta crece hasta un 1,520 por 100. Tomando la tasa de crecimiento medio del PIB para el conjunto español se ha simulado la evolución de la tasa de crecimiento del crédito en los diferentes períodos de expansión y crisis, resultando el comportamiento recogido en el gráfico 1.

Como se aprecia en el gráfico 1, las regiones menos desarrolladas registran una mayor sensibilidad del crédito en respuesta a los cambios de ciclo. Al mismo tiempo, en los períodos de expansión, las diferencias en las tasas de crecimiento del crédito son mucho mayores, aminorándose durante los de recesión.

Las estimaciones por MCO (cuadro núm. 5) parecen no cuestionar los resultados obtenidos por el método SURE, pues en todos los casos el valor estimado para el parámetro que refleja la sensibilidad de la tasa de

GRÁFICO 1

EVOLUCIÓN SIMULADA DEL CRECIMIENTO DEL CRÉDITO SEGÚN LAS ESTIMACIONES



CUADRO NÚM. 5

OTROS RESULTADOS UTILIZANDO EL ESTIMADOR MCO

	Coeficiente	*t-estad.*	*p*-value	R^2-*co*
Regiones atrasadas: Panel MCO *(pesos) efectos fijos y* dummy				
PIB	1,110	4,878	0,000	0,299
D1	0,097	0,144	0,886	
Regiones adelantadas: Panel MCO *(pesos) efectos fijos y* dummy				
PIB	0,865	4,452	0,000	0,429
D1	0,610	1,541	0,126	
Regiones atrasadas: Panel MCO *(pesos) efectos fijos,* dummy *y excl.* EXT *y* CLM				
PIB	1,573	6,208	0,000	0,417
D1	-0,533	-0,768	0,444	
Regiones adelantadas: Panel MCO *(pesos) efectos fijos,* dummy *y excl.* BAL				
PIB	0,756	3,765	0,000	0,451
D1	1,187	2,709	0,008	

crecimiento del crédito ante cambios en la tasa de crecimiento el PIB es mayor para las regiones atrasadas.

Si bien soy consciente de que las estimaciones incluidas en este trabajo no explican la inestabilidad del patrón de disponibilidad de crédito en la regiones más atrasadas, sí que confirman la existencia de este patrón, lo cual ya observé para el período expansivo de los ochenta y recesivo de los noventa en un trabajo anterior (Rodríguez Fuentes, 1998). Posiblemente, la explicación de la

mayor sensibilidad cíclica del crédito bancario en las regiones menos avanzadas se deba a los cambios (más pronunciados) en la preferencia por la liquidez de los agentes, así como al menor desarrollo de sus respectivos sistemas bancarios. Por lo tanto, entendemos que la consideración de estas dos variables exige que el análisis del impacto regional de la política monetaria no se limite, exclusivamente, a los denominados *shocks* asimétricos (o *efecto estructural*, según el cuadro núm. 6), sino que también requiere que se tenga en cuenta lo que hemos calificado como *efecto de comportamiento*.

El efecto estructural recoge el impacto que una política monetaria única ocasionaría sobre economías (regiones) que mantienen importantes diferencias estructurales. En este apartado se recogería, por ejemplo, el efecto que una política monetaria o de tipos de interés de «talla única» tendría sobre economías (regiones) que se encuentran en distintas fases del ciclo económico, o que disponen de sectores más sensibles a los cambios en los tipos de interés. Sin embargo, el efecto estructural no tiene en cuenta el papel que desempeña el sistema bancario en el mecanismo de transmisión de la política monetaria ni en los distintos factores que inciden en la provisión de financiación al sector no financiero. Esta omisión pretende ser recogida en el denominado efecto de comportamiento, que incorpora explícitamente el efecto que las medidas de política monetaria podrían ejercer tanto sobre la demanda como la oferta de crédito. En este sentido, el fenómeno a estudiar aquí sería de qué modo puede influir la política monetaria en la preferencia por la liquidez de los agentes financieros (entidades bancarias, demandantes de crédito y ahorradores), así como las posibles diferencias regionales que existieran en tales comportamientos. Evidentemente, el reto al que nos enfrentamos al intentar estudiar este efecto es el de la disponibilidad de información estadística que nos permita contrastar si tales efectos resultan relevantes empíricamente.

IV. CONCLUSIONES

En este artículo se ha abordado, desde un punto de vista teórico, el análisis de una cuestión que en los últimos años, y particularmente desde que el cumplimiento efectivo de los denominados criterios de convergencia nominal pusiera fecha fija para la puesta en marcha de la política monetaria única (enero de 1999), ha despertado un creciente interés por parte de numerosos investigadores: el impacto regional de la política monetaria.

Tal y como he sugerido en este artículo, buena parte de los trabajos que se ocupan del análisis de las implicaciones regionales de la política monetaria única se

CUADRO NÚM. 6

VARIABLES RELEVANTES EN EL ANÁLISIS DEL IMPACTO REGIONAL DE LA POLÍTICA MONETARIA. EFECTO ESTRUCTURAL Y DE COMPORTAMIENTO

1. Efecto estructural	
Sectores productivos	Sensibilidad de los sectores a los ciclos económicos: elasticidad precio, ingreso y tipos de interés.
Demanda agregada	Respuesta del consumo (duradero y no duradero) y la inversión (capital fijo, construcción, etc.) a los cambios en: tipos de interés, ingreso nacional y restricciones de crédito.
	Respuesta de las exportaciones e importaciones al tipo de cambio, tipo de interés y restricciones en el crédito. Interesante considerar las diferencias regionales en grados de apertura, propensiones medias y marginales a exportar e importar, especialización exportadora y composición de las importaciones.
Sector empresarial	Dimensión empresarial: diferencias en términos de fuentes de financiación, costes y disponibilidad de crédito, avales crediticios, etcétera.
Grado de competencia	Grado de segmentación en el mercado financiero regional, existencia de costes (información, administrativos, evaluación de riesgos), existencia de activos e intermediarios financieros «regionales», distancia a los centros financieros, etcétera.
2. Efecto de comportamiento	
Oferta regional de crédito	Habilidad y disposición de los bancos para extender el crédito: grado de desarrollo bancario, preferencia por la liquidez de los bancos; reglas de asignación de crédito, etcétera.
	Regulación financiera; signo de la política monetaria (Banco Central).
	Preferencias de los ahorradores locales.
Demanda regional de crédito	Disposición a endeudarse (invertir) de los prestatarios; preferencia por la liquidez; tamaño (dependencia del sistema bancario, información disponible, poder de negociación, etcétera).

Fuente: Rodríguez Fuentes (1997a: 174 y 1997b: 130).

sustenta en la teoría de las áreas monetarias óptimas. De acuerdo con esta teoría, la política monetaria única tendría efectos regionales diferenciales cuando las economías de la zona euro mantuvieran ciertas diferencias estructurales que provocaran *shocks* asimétricos por parte de la política monetaria del Banco Central Europeo.

Sin embargo, aquí se ha argumentado que tal enfoque resulta, en mi opinión, insuficiente, en la medida en que no tiene en cuenta que la política monetaria también podría generar efectos regionales diferenciados al provocar una mayor inestabilidad en la disponibilidad de crédito bancario en determinadas regiones de la UE (efecto de comportamiento). Esta posibilidad surge una vez que se introducen en el análisis las diferencias regionales en materia de desarrollo bancario y preferencia por la liquidez, y no sólo las que se derivan de la existencia de diferentes tipos de especialización productiva regional (efecto estructural). Con el propósito de ilustar esta posibilidad, en este artículo se aporta evidencia empírica para las regiones españolas entre 1986 y 2001 que corrobora la existencia de una mayor inestabilidad en la evolución del crédito bancario proporcionado a las regiones con menores niveles de PIB per cápita.

NOTAS

(*) Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en el 6th *World Congress of the Regional Science Association International* (RSAI), celebrado en la ciudad de Lugano, Suiza, en mayo de 2000. El autor agradece los comentarios de Victoria Chick (*University College London*), Sheila Dow (*University of Stirling*) y Malcolm Sawyer (*Leeds University*), así como la inestimable colaboración prestada por el Lic. Antonio Olivera en las estimaciones econométricas incluidas en este trabajo.

(1) Este indicador no es más que la estimación del parámetro de un modelo en el que se analiza el impacto de las variaciones de los tipos de interés sobre el *output* regional de 68 regiones de la Unión Europea.

(2) Véase BERNANKE (1993) para una revisión de la denominada *lending view*, y GREENWALD, LEVINSON y STIGLITZ (1993) para sus implicaciones regionales. GERTLER y GILCHRIST (1991), y KASHYAP, STEIN y WILCOX (1993) analizan las implicaciones para la financiación empresarial.

(3) Véase RODRÍGUEZ FUENTES *et al.* (2002) para el caso español.

(4) Por ejemplo, este razonamiento es compartido en los trabajos pioneros de inspiración monetarista, como el de BEARE (1976), así como en otros de tipo keynesiano, como el de FISHKIND (1977) y GARRISON y CHANG (1979). Este argumento también se ha utilizado en otros trabajos recientes que, apoyándose en la teoría de las áreas monetarias óptimas, analizan los *shocks* asimétricos que podrían originar la UME y la introducción del euro en la economía española (MORA y MIGUEL, 1997, VELASCO, 1998 y RAMOS *et al.*, 1999b).

(5) Para una descripción más detallada de lo que en este trabajo se entiende por dinero endógeno, véase RODRÍGUEZ FUENTES (1996).

(6) Para un mayor detalle sobre los factores que influyen en la elasticidad de la oferta monetaria regional en un contexto de dinero endógeno, véase DOW y RODRÍGUEZ FUENTES (1997: 914-916).

(7) La regiones que en 1986 se encontraban por debajo de la media del PIBpc español serían: Andalucía (AND), Asturias (AST), Canarias (CAN), Cantabria (CAB), Castilla La Mancha (CLM), Castilla y León (CYL), Extremadura (EXT), Galicia (GAL) y Murcia (MUR). Por su parte, las que se encontraban por encima de la media española eran: Aragón (ARA), Baleares (BAL), Cataluña (CAT), Comunidad Valenciana (CVA), Madrid (MAD), Navarra (NAV), País Vasco (PVA) y La Rioja (LRI).

(8) Se ha optado por este método de estimación porque la correlación contemporánea de la tasa del crecimiento del crédito era importante, alcanzando un valor medio para toda la muestra de un 0,507.

(9) Véase al respecto RAYMOND (1990 y 1993).

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSEN, L.C., y JORDAN, J.L. (1968), «Monetary and fiscal actions: A test of their relative importance in economic stabilization», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 50, noviembre: 11-21.

ANGELONI, I., y DEDOLA, L. (1999), «From the ERM to the euro: New evidence on economic and policy convergence among EU countries», European Central Bank, *Working paper series*, n.º 4.

ARNOLD, I.J.M. (1999), «The regional effecs of monetary policy in Europe», mimeo.

BARTH, J.; PHAUP, M., y PIERCE, D.M. (1975), «Regional impact of open market operations on member bank reserves», *Journal of Economics and Business*, vol. 28, n.º 1.

BEARE, J.B. (1976), «A monetarist model of regional business cycles», *Journal of Regional Science*, vol. 16, n.º 1: 57-63.

BERNANKE, B.S. (1993), «Credit in the macroeconomy», *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, vol. 18, n.º 1: 50-70.

BLAKE, N. (1995), «The regional implication of macroeconomic policy», *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 11, n.º 2: 145-164.

BONDT, G.J. de (2000), *Financial Structure and Monetary Transmission in Europe. A Cross-Country Study*, Edward Elgar, Cheltenham.

BRYAN, W.R. (1967), «Bank adjustment to monetary policy: Alternative estimates of the lag», *American Economic Journal*, vol. 57, n.º 4: 855-864.

CARLINO, G.A., y DEFINA, R.H. (1996), «Does monetary policy have differentials effects?», *Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia*, marzo: 17-27.

— (1998), «Monetary policy and the U.S. states and regions: Some implications for the European Monetary Union», Federal Reserve Bank of Philadelphia, *Working paper*, n.º 98-117.

— (1999), «Do states respond differently to changes in monetary policy?», *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, julio-agosto: 17-27.

CECCHETTI, S.G. (1999), «Legal structure, financial structure, and the monetary policy transmission mechanism», *NBER, Working paper series*, n.º 7151.

CHASE ECONOMETRIC ASSOCIATES (1981), «Rural impacts of monetary policy», *Agricultural Economics Research*, vol. 33, n.º 4: 1-11.

CHICK, V. (1986), «The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest», *Economies et Societes 20, Monnaie et Production*, vol. 3: 111-126.

CHICK, V., y DOW, S.C. (1988), «A post keynesian perspective on the relation between banking and regional development», en ARESTIS, P. (ed.), *Post Keynesian Monetary Economics. New Approaches to Financial Modelling*: 219-250, Edward Elgar, Aldershot.

— (1997), «Competition and the future of the European banking and financial system», en SMITHIN, J.; HAGEMANN, H., y COHEN, A. (eds.), *Money, Financial Institutions and Macroeconomics*: 253-270. Kluwer, Boston.

COHEN, J., y MAESHIRO, A. (1977), «The significance of money on the state level», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 9: 672-678.

DANTHINE, J.P. (1992), «Superneutrality», en NEWMAN, P. *et al.* (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, vol. 3: 608-609, Macmillan, Londres.

DOW, S.C. (1987), «The treatment of money in regional economics», *Journal of Regional Science*, vol. 27, n.º 1: 13-24.

— (1994), «European monetary integration and the distribution of credit availability», en Corbridge, S. y Martin, R. (eds.), *Money, Power and Space*, Blackwell, Oxford.

DOW, S.C., y RODRÍGUEZ FUENTES, C.J. (1997), «Regional finance: A survey», *Regional Studies*, vol. 31, n.º 9: 903-920.

— (1998), «The political economy of monetary policy», en ARESTIS, P., y SAWYER, M. (eds.), *The Political Economy of Central Banking*: 1-19, Edward Elgar, Londres.

— (2000), «Integración monetaria y estructura financiera. Implicaciones para los mercados regionales de crédito», *Información Comercial Española*, n.º 785: 133-145.

EMERSON, M.; GROS, D.; ITALIANER, A.; PISANI-FERRY, J., y REICHENBACH, H. (1992), *One Market, One Money. An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union*, Oxford University Press, Oxford.

FAZZIO, V., y PROVENZANO, V. (1999), «Banking conditions and regional economic activities: Indications for a European Monetary Policy», comunicación presentada en el *European Regional Science Association (ERSA) Congress*, celebrado en Dublín, agosto de 1999.

FISHKIND, H.H. (1977), «The regional impact of monetary policy: An economic simulation study of indiana 1958-1973», *Journal of Regional Science*, vol. 17, n.º 1: 77-88.

FOLMER, H., y NIJKAMP, P. (1985), «Methodological aspects of impacts analysis of regional economic policy», *Papers of the Regional Science Association*, vol. 57: 165-181.

FRIEDMAN, M., y MEISELMAN, D. (1963), «The relative stability of monetary velocity and the investment multiplier in the United States», en Commission of Money and Credit, *Impacts of Monetary Policy*: 165-268. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.

GARRISON, C.B., y CHANG, H.S. (1979), «The effect of monetary and fiscal policies on regional business cycles», *International Regional Science Review*, vol. 4, n.º 2: 167-180.

GARRISON, C.B., y KORT, J.R. (1983), «Regional impact of monetary and fiscal policy: A comment», *Journal of Regional Science*, vol. 23, n.º 2: 249-261.

GERTLER, M., y GILCHRIST, S. (1991), «Monetary policy, business cycles and the behaviour of small manufacturing firms». *NBER, Working paper*, n.º 3892.

GREENWALD, B.C.; LEVINSON, A., y STIGLITZ, J.E. (1993), «Capital market imperfections and regional economic development», en GIOVANNINI, A. (ed.), *Finance and Development: Issues and Experience*: 65-98, Cambridge University Press, Cambridge.

GUISO, L.; KASHYAP, A.K.; PANETTA, F., y TERLIZZESE, D. (1999), «Will a common European monetary policy have asymmetric effects?», *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago: 56-75.

HARRIGAN, F.J., y MCGREGOR, P.G. (1987), «Interregional arbitrage and the supply of loanable funds: A model of intermediate financial capital mobility», *Journal of Regional Science*, vol. 27, n.º 3: 357-367.

KASHYAP, A., y STEIN, J. (1997), «The role of banks in monetary policy: a survey with implications for the European Monetary Union», Federal Bank of Chicago, *Economic Perspectives*.

KASHYAP, A.K.; STEIN, J.C., y WILCOX, D.W. (1993), «Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance», *American Economic Review*, vol. 83, n.º 1: 78-98.

KENNEN, P. (1969), «The theory of optimum currency areas: An eclectic view», en MUNDELL, R.A., y SWOBODA, A.K. (eds.), *Monetary Problems of the International Economy*, Chicago University Press.

KOZLOWSKI, P.J. (1991), «Integrating money into regional models of leading indicators», *Review of Regional Studies*, vol. 21, n.º 3: 235-248.

LAWRENCE, R.J. (1963), *The Regional Impact of Monetary Policy*, Ph.D. Dissertation, University of Michigan.

MARELLI, E. (1985), «Economic policies and their effects upon regional economies», *Papers of the Regional Science Association*, vol. 58: 127-139.

MARTÍNEZ ESTÉVEZ, A. (1994), «Implicaciones regionales de las políticas económicas», en PULIDO, A., y CABRER, B. (eds.), *Datos, técnicas y resultados del moderno análisis económico regional*: 309-335, Ediciones Mundi-Prensa,

MATHUR, V.K., y STEIN, S. (1980), «Regional impact of monetary and fiscal policy: An investigation into the reduced form approach», *Journal of Regional Science*, vol. 20, n.º 3: 343-351.

— (1982), «The regional impact of monetary and fiscal policy: Some further results», *Papers of the Regional Science Association*, vol. 50: 67-74.

— (1983), «Regional impact of monetary and fiscal policy: A reply», *Journal of Regional Science*, vol. 23, n.º 2: 263-265.

MCKINNON, R. (1963), «Optimum currency areas», *American Economic Review*, vol. 53.

MCPHETERS, L.R. (1976), «Banking system diffusion of open market operations», *Southern Economic Journal*, vol. 43, n.º 2: 1009-1016.

MILLER, R.J. (1978), *The Regional Impact of the Monetary Policy in the United States*, Lexington Books, Lexington.

MOORE, C.L., y HILL, J.M. (1982), «Interregional arbitrage and the supply of loanable funds», *Journal of Regional Science*, vol. 22, n.º 4: 499-512.

MORA SÁNCHEZ, A., y MIGUEL COLÓM, M. (1997), «Perturbaciones económicas asimétricas en la unión Monetaria y España», *Revista Asturiana de Economía*, n.º 8: 105-123.

MUNDELL, R.A. (1961), «A theory of optimum currency areas», *American Economic Review*, septiembre.

OBSTFELD, M., y PERI, G. (1998), «Regional non-adjustment and fiscal policy», en BEGG, D. *et al.* (eds.), *EMU: Prospects and Challenges for the Euro*, Blackwell, Oxford: 205-259.

PATINKIN, D. (1987), «Neutrality of money», en EATWELL, J. *et al.* (eds.), *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, vol. 3: 639-645, Macmillan, Londres.

PEDREÑO, A., y PARDO, G. (1990), «El sector exterior de la economía valenciana: Impacto de la política monetaria», *Economistas*, vols. 45-46: 178-183.

RAMOS, R.; CLAR, M., y SURIÑACH, J. (1999a), «Specialisation in Europe and asymmetric shocks: Potential risks of EMU», en FISCHER, M., y NIJKAMP, P. (eds.), *Spatial dynamics of European Integration*, Springer-Verlag, Berlin.

— (1999b), «EMU: Some unanswered questions». Comunicación presentada en el *European Regional Science (ERSA) Congress*, celebrado en Dublín, agosto de 1999.

RAYMOND, J.L. (1990), «El perfil coyuntural de las comunidades autónomas», *Papeles de Economía Española*, n.º 45: 62-73.

— (1993), «La evolución coyuntural de las comunidades autónomas», *Papeles de Economía Española*, n.º 55: 31-41.

ROBERTS, R.B., y FISHKIND, H. (1979), «The role of monetary forces in regional economic activity: An econometric simulation analysis», *Journal of Regional Science*, vol. 19, n.º 1: 15-29.

RODRÍGUEZ FUENTES, C.J. (1993), «Dinero, política monetaria y economía regional: Una aproximación», *Situación*, vol. 2: 27-43.

— (1996), «Una aproximación a la teoría monetaria postkeynesiana», *Información Comercial Española*, n.º 758: 67-77.

— (1997a), *Política monetaria y economía regional*, Consejo Económico y Social, Madrid.

— (1997b), «Un marco teórico para el análisis del impacto regional de la política monetaria», *Revista Asturiana de Economía*, n.º 9: 117-140.

— (1998), «Credit availability and regional development», *Papers in Regional Science*, vol. 77, n.º 1: 63-75.

RODRÍGUEZ FUENTES, C.J.; PADRÓN MARRERO, D., y OLIVERA HERRERA, A.J. (2002), «La endogeneidad de la oferta monetaria. Teoría y evidencia empírica para el caso español». Comunicación presentada en el *V Encuentro de Economía Aplicada*, Oviedo, 6-8 de junio de 2002.

RUFFIN, R.J. (1968), «An econometric model of the impact of open market operation on various bank classes», *Journal of Finance*, vol. 23, n.º 4: 625-637.

SAMOLYK, K.A. (1991), «A regional perspective on the credit view», Federal Reserve Bank of Cleveland, *Economic Review*, vol. 27, n.º 2: 27-38.

— (1994), «Banking conditions and regional economic performance. Evidence of a regional credit channel», *Journal of Monetary Economics*, vol. 34: 259-278.

SCOTT, I.O. (1955), «The regional impact of monetary policy», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 69, n.º 2: 269-284.

SUARDI, M. (2001), *EMU and asymmetries in monetary policy transmission*, Directorate General for Economic and Financial Affairs, n.º 157, julio.

THURSTON, T.B. (1976), «Regional interaction and the reserve adjustment lag with the commercial banking sector», *Journal of Finance*, vol. 31, n.º 5: 1443-1456.

TOAL, W.D. (1977), «Regional impacts of monetary and fiscal policies in the post war period: Some initial tests», Federal Reserve Bank of Atlanta, *Technical Paper*.

TORRERO MAÑAS, A. (1992), «El comportamiento financiero de la empresa española», ponencia presentada en las *VII Jornadas de Alicante Sobre Economía Española*, 24 de octubre, Alicante.

— (1994), «Balance de la desregulación del sistema financiero», ponencia presentada en las *IX Jornadas de Alicante Sobre Economía Española*, 21 de octubre, Alicante.

VELASCO, R. (1998), «Consecuencias regionales de la Unión Monetaria Europea», en GÁMIR, L. *et al.*, *Las regiones españolas ante la Unión Monetaria Europea*. Fundación Argentaria, Madrid.

Efectos del sistema financiero en las disparidades regionales

Aplicación de un modelo de desarrollo regional postkeynesiano al caso europeo

Javier García-Verdugo Sales
Marta de la Cuesta González

I. INTRODUCCIÓN

Si se juzga a tenor de lo publicado, muchos economistas piensan que el dinero y los flujos monetarios son el resultado de las diferencias económicas regionales, más que un factor que influye en esas disparidades, o al menos que la capacidad del dinero para explicar las diferencias regionales es muy pequeña, por lo que consideran que hacer abstracción del dinero, llevando a cabo el análisis en términos reales, es una simplificación útil en el contexto de los modelos regionales.

Sin embargo, el papel del dinero y del sistema financiero en las economías regionales ha recibido cada vez más atención en los últimos años por parte de la literatura económica. Muchos de los trabajos pioneros aparecieron en Estados Unidos, debido a la importancia de los problemas regionales en un Estado federal, pero ahora ese interés está presente también en el ámbito europeo, tanto por el proceso de integración financiera, que ha conducido al mercado financiero único y a la Unión Económica y Monetaria, como por la creciente importancia de las regiones dentro de los estados miembros (Dow y Rodríguez Fuentes, 1997).

En este artículo se estudia, desde un punto de vista macroeconómico, el papel del dinero y las variables financieras en general en el proceso de desarrollo económico regional, y en la aparición y persistencia de las disparidades regionales en un modelo regional postkeynesiano. Este modelo tiene en cuenta aspectos como el racionamiento del crédito, la segmentación de los mercados, la preferencia por la liquidez, o factores institucionales como la presencia o no de un sistema bancario más centralizado o regionalizado.

Haciendo abstracción de la particular estructura del sistema bancario de cada país o región, y teniendo presente el ámbito de la Unión Monetaria, nos centraremos en los aspectos puramente monetarios de la actividad de financiación, sea cual sea la forma jurídica o la estrategia operativa de los intermediarios financieros.

Primero se analiza el papel del dinero en un modelo regional postkeynesiano; a continuación se aplica la teoría monetaria postkeynesiana a escala regional, centrándonos en el estudio y descripción de la paradoja de la liquidez. Por último, se recogen diferentes propuestas de formalización del enfoque postkeynesiano y se exponen los problemas de especificación y contraste empírico de dicha teoría.

II. DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE POSTKEYNESIANO EN EL MARCO DEL DESARROLLO REGIONAL

La importancia del dinero en los modelos postkeynesianos procede de la trascendencia de la *preferencia por la liquidez* —de la cual la disponibilidad de crédito no es sino una manifestación— para la determinación y la financiación del gasto de inversión. Si definimos el dinero en un sentido amplio (incluyendo depósitos remunerados, con tal de que sean de fácil disposición para la financiación de gastos), la demanda de dinero para cada nivel de renta está determinada por el deseo o preferencia de no tener activos menos líquidos que el dinero. Esta preferencia por la liquidez puede proceder de la existencia de *expectativas de pérdidas de capital* en activos no monetarios, o de la *incertidumbre sobre las expectativas*, es decir, de la *falta de confianza*.

Keynes expresó la preferencia por la liquidez como una elección entre el dinero y una amplia gama de activos. Tanto las unidades domésticas como las empresas (cada vez más) y las entidades financieras poseen una variedad de activos: activos físicos (o un derecho a esos activos, en la forma de acciones o garantías), títulos de varios tipos y dinero. Un aumento de la preferencia por

la liquidez, que aumenta la demanda de dinero, deprime el precio de los otros activos.

Un aumento de la preferencia por la liquidez se traduce en un aumento de los flujos de capital hacia el Centro financiero, donde se emiten y se negocian los activos más líquidos. Este comportamiento reduce la tasa de redepósito en las entidades financieras de las regiones periféricas, reduciendo su capacidad para crear crédito, a la vez que el aumento de la preferencia por la liquidez de estas instituciones reduce su disposición a utilizar sus activos para financiar proyectos empresariales en la región. Una región que experimenta un aumento en la confianza sobre los rendimientos esperados de sus activos sufre el proceso inverso, ya que se reduce la preferencia por la liquidez entre los poseedores de activos y los creadores de crédito.

A nivel europeo podríamos identificar las regiones de Centro con aquellas con mayores niveles de renta, en donde tienen sede las principales empresas europeas y que cuentan con centros financieros donde se realizan numerosas operaciones financieras. Países como Alemania, Francia, Luxemburgo, Bélgica, Holanda e Italia. Por el contrario, la Periferia la constituirían en este momento países como España, Irlanda, Portugal o Grecia. Ahora bien, esta simplificación no tiene en cuenta las diferencias regionales que aún existen en los diferentes países, por lo que un análisis correcto de la UME obligaría a estudiar el comportamiento financiero de las diferentes regiones que conforman las naciones.

1. Una aplicación regional de la teoría de la causación acumulativa: un modelo conceptual

Por razones de simplicidad, supongamos que en un país hay dos regiones, el Centro y la Periferia. El Centro domina tradicionalmente la industria y el comercio, y allí está situado el centro financiero del país. Este dominio, que se perpetúa a sí mismo, es el resultado de un proceso de crecimiento como el delineado por la teoría de la causación acumulativa, que puede ilustrarse con la utilización de esta idea en el modelo de Dixon y Thirwall (1975). El esquema 1 resume las relaciones fundamentales del modelo:

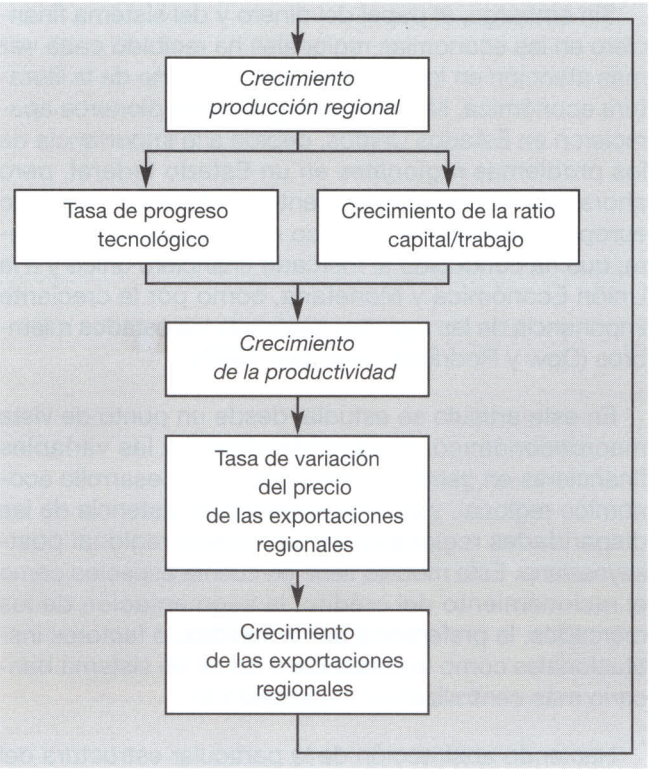
El centro del modelo es el crecimiento de la productividad del trabajo, que depende de la tasa de progreso tecnológico y el aumento de la ratio capital/trabajo, lo que reproduce las relaciones del modelo de crecimiento neoclásico de un sector. El aumento de la productividad determina en parte la variación de los precios de exportación regionales. El proceso de causación acumulativa se introduce al hacer depender el progreso tecnológico y la ratio capital/trabajo del crecimiento de la economía regional, que a su vez es determinada por el crecimiento del sector exportador (esta última relación corresponde al clásico modelo de la base de exportaciones). La conexión entre las dos piezas anteriores es que el crecimiento del sector exportador depende de la variación de los precios de las exportaciones. Por tanto, *cuanto mayor sea el crecimiento económico, mayores serán los aumentos de la productividad*, y estos aumentos impulsarán a su vez el crecimiento económico a través de un aumento de las exportaciones regionales.

Como el Centro comenzó con una ventaja inicial y se ha mantenido siempre por delante de la Periferia, es en el Centro donde se produjo la *primera acumulación de capital*, por lo que ya desde el principio la producción de la Periferia ha dependido de los recursos financieros del Centro.

En las primeras etapas del desarrollo del sistema bancario, los créditos son más el resultado de la intermediación que de la creación de crédito, por lo que el lugar de control (el origen de los recursos financieros) es el mismo que el de la utilización (el destino de la inversión). Sin embargo, *la separación entre la utilización y el control* que se produce en las regiones periféricas en etapas posteriores incentiva un tipo de especialización de la producción que favorece más la obtención de altos

ESQUEMA 1

MODELO DIXON-THIRWALL



Fuente: Elaboración propia.

rendimientos que la consecución de desarrollo económico. Podemos afirmar que los sistemas financieros de la UME están hoy lo suficientemente desarrollados como para que se produzca esa separación.

Sin embargo, la estructura bancaria también condiciona el desarrollo equilibrado de las regiones de un país o de una zona monetaria, y es evidente que los países que integran la Unión Monetaria cuentan con diferencias importantes de estructura financiera y bancaria (tamaño y fortaleza de las entidades, competencia de los mercados de valores, peso de la banca regional...). Si existe un sistema de bancos nacionales (o supranacionales) con sucursales diseminadas por la regiones (o naciones), los prestatarios de las regiones tienen acceso a los recursos financieros de todo el país.

Pero, incluso cuando sólo se tiene en cuenta la valoración de los proyectos de inversión (y no otros aspectos que veremos a continuación), la combinación de factores que favorecen a las empresas del Centro es tal que, en ausencia de cualquier otra característica diferencial, el mismo proyecto nuevo tendría un mayor rendimiento esperado ajustado al riesgo en el Centro que en la Periferia. *El elemento subjetivo en la valoración de nuevos proyectos de inversión es crucial, porque la información es necesariamente incompleta*. Las asimetrías de información (*ex ante* —selección adversa— durante —riesgo moral— o *ex post*) generan imperfecciones en los mercados que pueden solventar de forma más eficiente otro tipo de instituciones especializadas en el mercado regional capaces de llevar a cabo un adecuado control y seguimiento de los proyectos a financiar. Es decir, en sistemas bancarios excesivamente centralizados, se contempla un riesgo añadido a la hora de seleccionar inversiones, al que podríamos denominar «riesgo espacial».

El proceso de concentración que está experimentando el sistema bancario europeo lleva implícito ese riesgo, a no ser que las condiciones de competencia permitan la supervivencia de bancos con vocación regional.

Así pues, si la valoración convencional está siempre a favor de proyectos en Centro *cuando el resto de características son iguales*, entonces en esa región se planificará más inversión y habrá más recursos financieros disponibles. Una tasa de inversión más elevada empuja el crecimiento de la demanda y de la renta, lo que justifica la confianza que se puso en la región (1) y exacerba el desequilibrio en el desarrollo.

Pero, por supuesto, la definición que hemos hecho de Centro-Periferia implica que *el resto de los factores no son iguales*. La estructura económica de cada región es diferente, como consecuencia de pautas de especialización que resultaron de la distribución inicial de la riqueza y del control de la actividad productiva. La actividad en Periferia está enfocada a la exportación al Centro, y suele estar centrada en productos primarios o en manufacturas con bajo nivel de procesamiento. Estos productos suelen tener precios muy flexibles, al contrario que las manufacturas con más nivel de procesamiento o los servicios producidos en Centro (Kaldor, 1970b; Hicks, 1974). Como consecuencia, los ingresos en Periferia son muy sensibles a la coyuntura económica de Centro, y muy variables. Esta misma variabilidad es un obstáculo a la disponibilidad de crédito, ya que una alta variabilidad de los rendimientos objetivos de un proyecto se traduce en que su riesgo es mayor. Este factor desfavorable para Periferia se acentúa cuando se combina además con la separación entre el origen de la información y el control.

El empleo de Periferia también es más vulnerable, y depende de la intensidad de penetración de filiales de empresas de Centro. Cuando la actividad económica de Centro se ralentiza, no sólo se reduce la demanda de productos de Periferia, sino que además las filiales situadas en Periferia de las empresas que producen en las dos regiones son las que tienen más posibilidades de ser cerradas o de ver reducida su actividad (2).

Es verdad que hay efectos positivos que proceden de Centro en forma de demanda de exportaciones, y la difusión de tecnología, formación y servicios a Periferia a través de la actuación de las filiales. Pero la forma en que se producen estos efectos positivos es tal que provoca una fuerte dependencia de Periferia respecto de Centro.

La mayor inestabilidad de las economías de Periferia respecto a Centro está bien documentada. Las fluctuaciones económicas del país están compuestas por *ciclos de amplitud mayor que la media en Periferia*, y de *otros de amplitud menor que la media en Centro* (3). Dada la mayor volatilidad de los rendimientos efectivos de la periferia, el peligro de sobrevaloración de los rendimientos esperados durante las expansiones, y de infravaloración durante las recesiones es mayor para las inversiones en Periferia que para las realizadas en Centro, ya que la formación de expectativas es más precisa en un entorno estable. De esta forma, aunque durante las épocas de crecimiento la periferia puede atraer grandes entradas de capitales para financiar proyectos de inversión, la salida de capitales será incluso más fuerte una vez que se comprueba que las expectativas de los inversores eran excesivamente optimistas.

Por este motivo, *es más probable que haya crisis en la economía real de Periferia que en la de Centro*. La reducción del tamaño empresarial que se produce durante las recesiones para recuperar los niveles de beneficio anteriores se concreta en el cierre de centros

de producción marginales y en la absorción de empresas marginales. Como es más probable que tanto las unas como las otras sean empresas locales de Periferia, en vez de ser filiales o sucursales de las empresas de Centro, el grado de dependencia de la periferia aumenta.

2. La teoría monetaria postkeynesiana aplicada a escala regional: la paradoja de la liquidez

La teoría de la preferencia por la liquidez de Keynes se basa en el principio de que *los agentes tratan de tener activos más líquidos cuanto mayor sea el riesgo de pérdidas de capital, y tratan de hacerse con activos menos líquidos cuanto mayor sea la probabilidad de ganancias de capital*. Si las expectativas indican un descenso de los precios de los activos, un comportamiento de acuerdo con ese principio empuja los precios hacia abajo y eleva los tipos de interés (reforzando el pesimismo), mientras que si las expectativas son de expansión, la elevación de los precios de los activos y la bajada de los tipos de interés son también *self-fulfilling*.

Es preciso notar que el comienzo del pesimismo o del optimismo sobre la evolución de los precios de los activos puede tener conexión con las condiciones de la economía productiva, pero no es necesario que sea así, por lo que *podría producirse una crisis financiera sin crisis en la economía real* (Dow, 1993). Sin embargo, la elevación de los tipos de interés desincentiva la inversión productiva tanto como la compra de los activos existentes (y lo contrario sucede cuando bajan), por lo que *una crisis financiera puede ser el detonante de una crisis de la economía real*.

En lugar de la tradicional distinción entre capitalistas industriales y financieros, Keynes distinguió entre *los empresarios*, que realizan inversiones a largo plazo en activos físicos, y los especuladores, que invierten a corto plazo en activos financieros. *La actuación en los mercados especulativos* (bonos y acciones) *determina la disponibilidad y el coste de la financiación para actividades productivas*. Los típicos especuladores keynesianos eran los grandes *dealers* de acciones y bonos, pero las empresas y las unidades domésticas también compran y venden activos financieros, y todos están influidos por consideraciones parecidas.

Dentro de la división entre Periferia/Centro realizada por la teoría de la causación acumulativa, puede esperarse que todos los residentes de una región tengan una misma pauta en la preferencia por la liquidez. La preferencia por la liquidez tenderá a ser mayor en la Periferia por dos motivos:

- La *preferencia por la liquidez tiende a ser mayor para empresas, unidades domésticas y entidades financieras con menor renta* que para los que tienen más ingresos. El primer grupo tiene un riesgo mayor de necesitar un crédito para cubrir gastos corrientes, y este mayor riesgo asegura que la disponibilidad de crédito es limitada y/o más cara por el riesgo asociado de impago, lo que refuerza la preferencia por los activos fácilmente realizables, es decir, con un riesgo pequeño de sufrir pérdidas de capital en el proceso de realización.

- Este resultado queda reforzado por las diferencias regionales en la variabilidad de la renta, como se mencionó anteriormente, ya que *las regiones tendrán mayor preferencia por la liquidez cuanto mayor sea la variabilidad de su renta*. Incluso si la renta media es elevada, si hay un riesgo elevado de recesiones periódicas y severas, el riesgo de impago puede ser elevado en los préstamos a medio y largo plazo.

A la vez, *los activos de Centro proporcionan de hecho una mayor liquidez* que los de Periferia, porque tienen habitualmente un mayor volumen de negociación (Dow, 1987a).

De esta forma, la mayor preferencia por la liquidez en Periferia será satisfecha tratando de adquirir activos de Centro, lo que provocará una presión bajista aún mayor en el precio de los activos de Periferia en relación con los de Centro, por lo que aquellos activos sufrirán pérdidas de capital más importantes. Este resultado es un motivo adicional para que las entidades financieras pongan más crédito a disposición de las empresas de Centro que de las de Periferia.

Estas diferencias regionales en la preferencia por la liquidez tienen una consecuencia peculiar para las entidades de crédito. Los bancos específicos de las regiones periféricas (bancos regionales) preferirán mantener un exceso de reservas y *restringir los préstamos concedidos en la región*, en comparación con el comportamiento de los bancos nacionales, cuya estructura de liquidez está determinada nacionalmente, y no regionalmente.

Traducido al espacio europeo, el ámbito regional puede ser la nación o país miembro, y el ámbito suprarregional, el área monetaria única. Además, aunque las sucursales regionales de los bancos nacionales o suprarregionales no sufren directamente las limitaciones de una mayor preferencia por la liquidez, el problema de la disponibilidad de crédito para la periferia puede permanecer, porque los factores que explican la mayor preferencia por la liquidez de la periferia (la estructura económica real de la región y la lejanía del control respecto de la industria de la periferia y de sus sucursales bancarias) pueden afectar negativamente la voluntad de prestar a la periferia incluso de los bancos nacionales.

Expresado en términos de flujos de capitales entre las dos regiones, aparece el siguiente patrón de comportamiento. Periferia atraerá entradas de capitales en forma de inversión directa durante las fases de crecimiento de la industria primaria, que son el resultado de un aumento de la demanda de productos primarios por parte de Centro. Sin embargo, estos flujos se invertirán rápidamente en cuanto el crecimiento se ralentice. En cualquier momento, las empresas, las unidades domésticas y las instituciones financieras de Periferia preferirán mantener activos de Centro, porque son relativamente más líquidos que los de Periferia. Los residentes de Centro tienen menos necesidad de liquidez, pero pueden satisfacer la que tienen con activos de Centro.

Aquí puede apreciarse la existencia de un círculo vicioso que suele denominarse la *paradoja de la liquidez*, término acuñado por Dow (1987a) en un influyente artículo. Si los residentes de Periferia tienen activos de esa región, cuando éstos tratan de conseguir mayor liquidez en sus carteras de activos, sobre todo durante una recesión, provocarán un descenso de los precios de esos activos. La dificultad para conseguir crédito que sigue a este comportamiento provoca la venta apresurada de activos por parte de los que necesitan liquidez para hacer frente a gastos corrientes, y esto suele ir acompañado de pérdidas de capital. El resultado es que *los intentos de aumentar la liquidez de las carteras de activos sólo consiguen reducirla*. Lo contrario sucede con los residentes de Centro. Como tienen menos necesidad de liquidez, tratan de conseguir activos menos líquidos para conseguir ganancias de capital. El resultado es que suben los precios de los activos, se producen ganancias de capital y hay crédito fácilmente disponible. *Los intentos de reducir la liquidez de la cartera de activos en este caso consiguen aumentarla*.

Este comportamiento financiero afecta a la pauta de desarrollo regional exacerbando las tendencias hacia un desarrollo desequilibrado. No se trata solamente de inversores de Periferia con problemas para conseguir crédito, aunque eso ya es un problema serio en sí mismo. Es *el comportamiento de todos los sectores de Periferia* el que tiende a debilitar el valor de los activos existentes de la región, y a fortalecer al mismo tiempo los de Centro. Esto no sólo promueve disparidades en la valoración de la riqueza de las dos regiones, sino que influye desfavorablemente en la disposición de los productores de Periferia a invertir en nuevos bienes de capital, a la vez que reduce su fiabilidad como prestatarios.

Así pues, los *flujos financieros interregionales tienen que equilibrarse necesariamente*, aunque el papel que juegan las reservas de divisas en los países es realizado por variaciones en las reservas bancarias. Cuando los bancos son específicos de cada región, una contracción en las reservas de los bancos de una región (una salida de capitales) conducirá a una reducción del crédito regional, a no ser que puedan conseguir reservas prestadas (una entrada de capitales que equilibre la salida). Una contracción del crédito significa una contracción de la liquidez y un empeoramiento de los problemas de la región. Como ya vimos, si se trata de bancos con sucursales por todas la regiones, no tiene por qué haber repercusiones automáticas sobre el crédito regional (de hecho, el mantenimiento del crédito regional ayuda al mantenimiento de los niveles regionales de depósitos).

Precisamente, se está produciendo a escala europea un fuerte incremento de transferencias de flujos interregionales para incrementar las reservas de unas entidades u otras y, por tanto, aumentar su capacidad de concesión de créditos. De acuerdo con el informe del Banco Central Europeo (1999), una de las características estructurales que definen al sector bancario del área euro es el peso que van adquiriendo las operaciones interbancarias en sus balances. De hecho, en 1999 los depósitos intra instituciones financieras monetarias supusieron, como media, algo más de un tercio total de depósitos de las instituciones bancarias de la zona euro.

En el caso español, se observa un fuerte incremento del recurso al interbancario creciendo especialmente las operaciones con residentes en la UME (en este caso, los depósitos se multiplican por 3,3, entre 1992 y 1999, y los préstamos, por 2,13). De hecho, la expansión crediticia en España, tan intensa desde mediados de los noventa, ha sido posible en buena medida gracias a la financiación interbancaria que ha compensado en parte la caída de los depósitos (De la Cuesta, 2001). Ahora bien, si la coyuntura cambia, se verán más afectadas las regiones periféricas, y puede ocurrir que los bancos europeos de Centro no estén dispuestos a prestar en tanta cuantía a las entidades bancarias de esos países, produciéndose un racionamiento del crédito.

En todo caso, la disparidad entre los bancos específicos de una región y los bancos suprarregionales (o internacionales) se ve reforzada por el hecho de que los bancos pequeños tienden a tener *una ratio de redepósito menor*, y por tanto no pueden confiar en que los depósitos generados por sus préstamos quedarán dentro del banco. Esta restricción sobre la creación de crédito es menos importante cuanto más sofisticado es el sistema financiero del que forma parte el banco. Si el banco tiene una considerable cantidad de activos muy negociados (como deuda pública), cualquier retirada de depósitos puede ser compensada con una venta de estos activos. Además, si hay un mercado interbancario desarrollado, los bancos pueden pedir prestados a otras instituciones financieras los fondos necesarios para respaldar nuevos créditos.

De todas formas, debemos tener en cuenta de nuevo las consecuencias de los movimientos actuales y esperados de los precios de los activos en Centro y Periferia —resultantes de las percepciones sobre la relativa situación económica de las dos regiones— sobre los potenciales proveedores de créditos. Si los préstamos en Periferia se traducen habitualmente en salidas de los depósitos hacia la otra región en busca de más liquidez, el volumen de préstamos interbancarios o entre las sucursales de un banco está limitado. Antes o después, la fiabilidad del banco o de la sucursal será puesta en duda. Excepto en condiciones excepcionales, la presencia persistente de bajas ratios de redepósito, debida a pagos fuera de Periferia, será interpretada como una señal que refuerza el pesimismo sobre los rendimientos esperados en la región. Además, cuanto mayor sea el riesgo de pérdidas de capital en los activos de Periferia, mayor será el incentivo de los bancos de la región para comprar activos de Centro (esto se aplica a todo tipo de activos, y no sólo a préstamos). Por tanto, no es solamente la fiabilidad de los prestamistas de Periferia lo que determina la disponibilidad de crédito en esa región. El comportamiento inversor de todos los agentes (*portfolio behavior*) puede imponer restricciones sobre la capacidad de los bancos para conceder crédito.

III. UNA PROPUESTA DE FORMALIZACIÓN DEL ENFOQUE POSTKEYNESIANO

Las nociones de racionamiento del crédito, de segmentación del mercado y de preferencia por la liquidez pueden ser analizadas en el marco de modelos de equilibrio parcial como el desarrollado por Dow (1987c) sobre la base del modelo de Moore y Hill (1982), o el presentado por Harrigan y McGregor (1987). En nuestra opinión, el modelo de Dow tiene la ventaja de que permite comparar en el mismo marco conceptual las consecuencias de la utilización de perspectivas teóricas muy diferentes, y además es un instrumento capaz de explicar las diferencias regionales en el nivel de renta a partir de las variables financieras.

1. El caso de un sistema de bancos separables regionalmente

Al utilizar como marco el modelo de Moore y Hill (1982), Dow acepta inicialmente la hipótesis de que los mercados financieros regionales están segmentados entre sí, de tal forma que las empresas pequeñas o medianas de regiones alejadas del centro financiero de la nación no tienen acceso al mercado financiero nacional, sino que sólo pueden acudir a las entidades financieras locales. Cuando estas entidades quieren prestar por encima de su capacidad, consiguen recursos prestados en el mercado nacional, aunque sólo pueden conseguir préstamos hasta un límite determinado por su capitalización. Después, colocan esos recursos entre los demandantes regionales cobrándoles un *mark-up* sobre el tipo de interés nacional.

A diferencia del planteamiento de Moore y Hill (1982), Dow sostiene que la demanda de dinero a escala nacional no es sólo una demanda por motivo de transacción, sino que *también es una demanda de carácter especulativo*. La demanda de liquidez aumenta —es decir, aumenta la preferencia por la liquidez— cuando las expectativas indican inequívocamente una disminución de los valores de los activos en el futuro, o cuando, en general, las expectativas son poco fiables. Durante períodos de expansión económica de la región, la preferencia por la liquidez se reduce, por lo que puede esperarse que la demanda de crédito regional sea vigorosa, porque es necesario financiar inversiones productivas. Durante las recesiones, aumenta la preferencia por la liquidez, pero se mantiene una cierta demanda de crédito para financiar capital circulante, al menos a corto plazo.

Por otra parte, la oferta de dinero es determinada por el comportamiento de las instituciones que tienen pasivos considerados generalmente como dinero, y que ahora crean nuevos depósitos como contrapartida a la creación de crédito. Pero estas entidades no actúan de forma pasiva ante la demanda de crédito, ya que son influidas, en general, por su propia preferencia por la liquidez, y en particular, por sus expectativas sobre la fiabilidad de sus prestatarios. Por tanto, un aumento general de la preferencia por la liquidez en toda la economía hace que las entidades financieras estén menos dispuestas a crear nuevo crédito. Si ese aumento de la preferencia por la liquidez se produce como consecuencia de una caída generalizada de los valores de los activos, como sucede durante una recesión, es muy posible que *no pueda satisfacerse la demanda de crédito* destinada a financiar capital circulante, acentuando de esta forma la recesión.

Dow modificó ligeramente el gráfico de Moore y Hill (1982) para representar gráficamente su propio planteamiento, haciendo hincapié en la introducción de la preferencia por la liquidez, como determinante del nivel del crédito, de los depósitos y de la renta, y en el cambio de dirección de la causalidad, ya que, de acuerdo con los nuevos supuestos, el proceso se inicia ahora en el cuadrante inferior izquierdo.

En efecto, la oferta y la demanda de crédito determinan la cantidad de créditos locales concedidos, así como las entradas de recursos financieros del mercado nacional para prestar por encima de las limitaciones del mercado regional; el volumen regional de depósitos

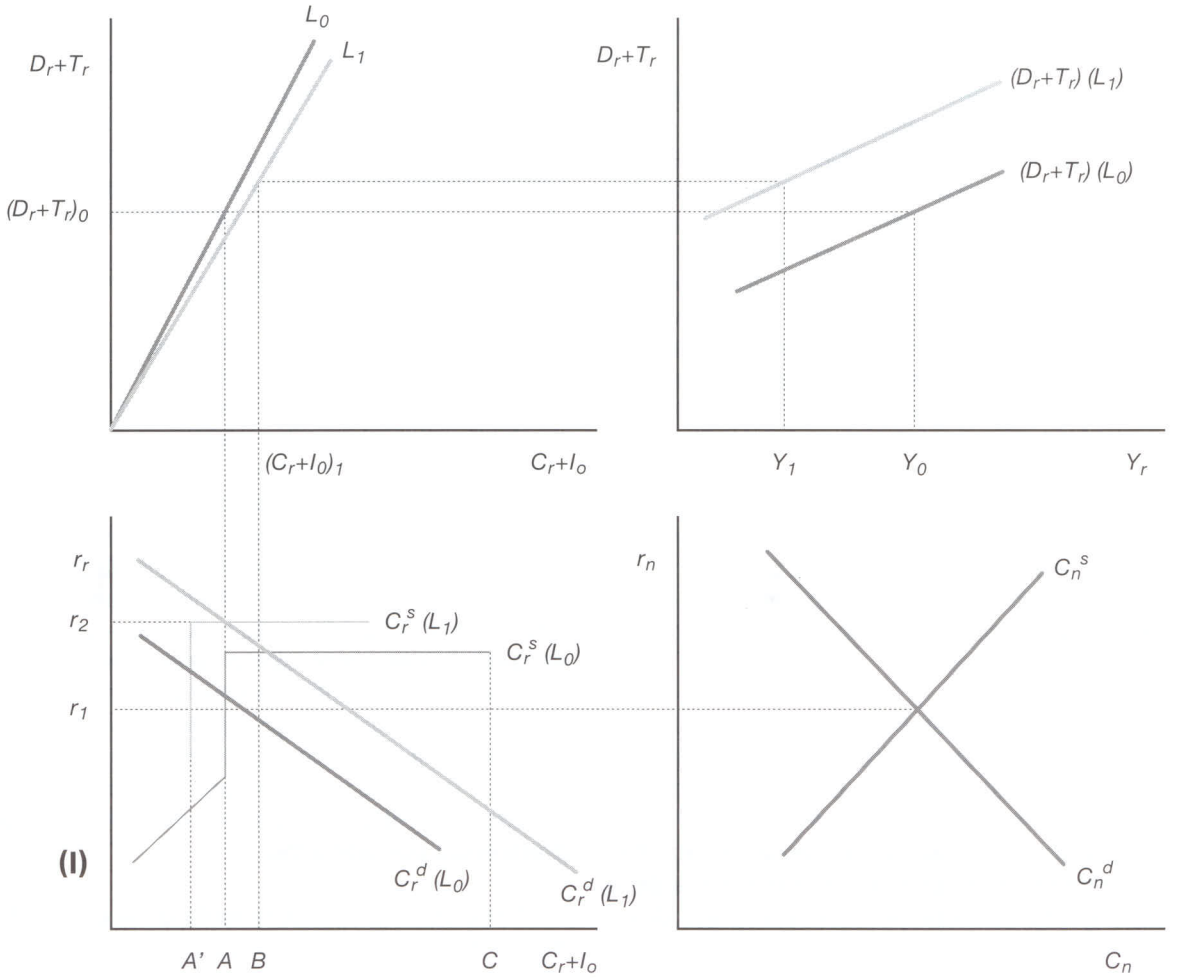
es un múltiplo de la cantidad total de créditos concedidos en la región de acuerdo con la tasa de redepósito, y ese volumen de depósitos es compatible con un determinado nivel de la renta regional. Este proceso está representado en el gráfico 1, en el que hemos introducido algunas modificaciones para aumentar su claridad conceptual.

Como vimos, para el enfoque postkeynesiano, tanto la demanda de depósitos como la demanda y la oferta regionales de crédito son función de *L*, que representa la *preferencia por la liquidez*, o, desde otro punto de vista, la confianza en el valor esperado de los activos locales. En la situación inicial, la demanda de crédito $C_r^d\ (L_0)$ es consistente con el límite máximo de fondos disponibles dentro de la región —la posición de la parte vertical de la curva de oferta de crédito depende del comportamiento del mercado de crédito en el período anterior—, por lo que no requiere conseguir recursos en el mercado nacional. Ese nivel de crédito es compatible con un nivel de depósitos $(D_r + T_r)_0$ y con una renta regional Y_0.

En el gráfico 1 se muestra la situación de una región más desarrollada, a la que identificaremos con el subíndice 0, y otra que podemos considerar como periférica, a la que nos referimos con el subíndice 1. De acuerdo con los rasgos diferenciales que caracterizan a estos dos tipos de regiones, suponemos que la región 1 tiene una mayor preferencia por la liquidez que la región 0 $(L1 > L0)$. En este contexto, el gráfico muestra cómo la región de Periferia tiene una menor oferta de crédito para cualquier nivel del tipo de interés (4), una menor tasa de redepósito y una mayor demanda de depósi-

GRÁFICO 1

SEGMENTACIÓN REGIONAL DE LOS MERCADOS DE CRÉDITC



Fuente: Dow (1987c) y elaboración propia.

tos para cada nivel de renta. Como consecuencia, el nivel de renta de Periferia será, *ceteris paribus*, significativamente menor que el de Centro, y esta diferencia regional está determinada, en cierta medida, por la separación de los mercados regionales de crédito.

2. El caso de un sistema de bancos nacionales con sucursales regionales

El caso anterior hace referencia a un sistema bancario que es separable regionalmente (denominado en la literatura anglosajona *unit banking system*), mientras que en muchos países el sistema bancario se basa en la presencia de entidades de crédito nacionales que disponen de sucursales en todo el país (*branch banking system*). La realidad europea actual se identificaría en mayor medida con el primer modelo: sistema bancario separable regionalmente. Aunque la normativa europea permite a cualquier entidad bancaria residente, una vez que ya ha sido autorizada a operar en su país de origen, a expandirse libremente por el resto de países de la zona, lo cierto es que, de momento, esa expansión no ha sido muy efectiva. Así, aunque, como consecuencia fundamentalmente de los procesos de fusión, nos encontramos con grandes bancos multinacionales que operan en varios países a la vez y que tienen un fuerte volumen de actividad internacional fuera de la zona euro, existen una gran cantidad de bancos nacionales de gran tamaño, y pequeños y medianos bancos de carácter regional, que siguen acaparando la mayor parte del negocio bancario de su país. Del mismo modo, aunque la normativa establece el concepto de banca universal, y cualquier entidad bancaria europea puede realizar una lista de actividades financieras muy amplias, la realidad es que la estructura bancaria europea se compone de bancos especializados vocacionalmente en diferentes negocios y mercados.

No obstante, a medida que se avance en la integración financiera entre las regiones de la Unión Monetaria, se impondrá el modelo de *branch banking system*, por lo que habrá que comprobar en qué medida se ven alteradas las conclusiones.

Las sucursales regionales pueden financiar el crédito local por encima de su propia capacidad (determinada por el multiplicador bancario) porque pueden conseguir recursos financieros de la sede central de su propia entidad en vez de acudir al mercado nacional. Por eso, la concesión de préstamos por encima de la capacidad regional no debería implicar el pago de un tipo de interés penalizador. De hecho, la estructura nacional de tipos de interés debería ser uniforme en todas las sucursales. Esto parece sugerir la existencia de una curva de oferta de crédito horizontal en todos los mercados regionales al tipo de interés nacional, es decir, una *oferta de crédito perfectamente elástica* (Dow, 1987c). Pero es preciso hacer algunas observaciones que matizan esta conclusión:

- La existencia de una estructura uniforme de tipos de interés a escala suprarregional, como ocurre en la UME, no excluye que existan diferencias regionales dentro de esa estructura. En concreto, *los tipos serán mayores cuanto mayor sea la percepción del riesgo de incumplimiento*. Por tanto, la posición de la curva horizontal de oferta de crédito será diferente según las regiones, dependiendo de la confianza del banco en los rendimientos esperados en cada una.

- Es verdad que las filtraciones de reservas de una región hacia el exterior, y por tanto la magnitud del multiplicador bancario de cada sucursal, no restringen generalmente la capacidad de creación de crédito de las sucursales. Sin embargo, la existencia de un débil crecimiento relativo de los depósitos en comparación con la expansión del crédito es un indicador de que la economía regional está en una situación de estancamiento o recesión. Por tanto, un multiplicador bancario reducido para una sucursal concreta puede traducirse en la imposición por parte de la sede central de límites a la creación de crédito, porque es obvio que ninguna sucursal puede crear crédito indefinidamente si hay dudas sobre la fiabilidad de los prestatarios en esa región. Como consecuencia, *la curva de oferta de crédito tendrá una longitud menor* (un máximo más reducido) *para aquellas regiones que se encuentran en una fase de estancamiento o bajo crecimiento económico*.

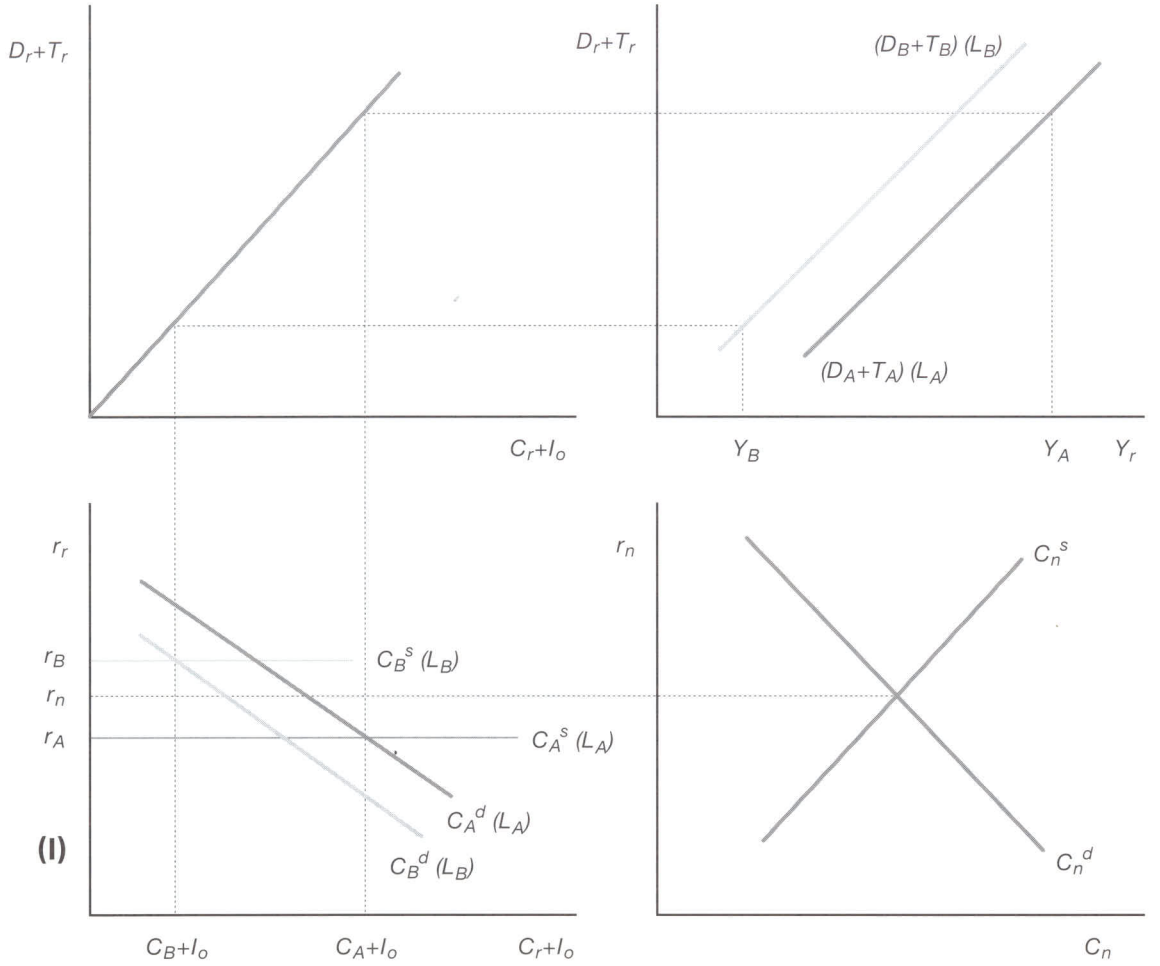
En este nuevo contexto institucional, compararemos a continuación, como hicimos en el apartado anterior, una región próspera, que denominaremos *A*, con una región deprimida, que llamaremos *B*. La región *A* tiene una mayor demanda relativa de crédito por la percepción de que existen un mayor número de oportunidades locales de inversión; una oferta de crédito a un tipo de interés por debajo de la media por la percepción de que hay un riesgo de incumplimiento menor; y una preferencia por la liquidez más reducida —un menor nivel de depósitos en proporción a la renta regional— porque hay una elevada confianza en el valor o rendimiento de los activos locales a largo plazo. La región *B*, en cambio, tiene una oferta de crédito a un tipo de interés más alto que la media y está sujeta a un límite máximo de crédito más reducido, a la vez que tiene una elevada preferencia por la liquidez.

Como consecuencia, la renta de *A* es significativamente mayor que la renta de *B*, como puede observarse en el gráfico 2.

Como señalan Roberts y Fishkind (1979), Moore y Hill (1982), y Dow (1987c), la distancia geográfica de

GRÁFICO 2

MERCADO REGIONAL DE CRÉDITO EN UN SISTEMA DE BANCOS NACIONALES



Fuente: Dow (1987c) y elaboración propia.

algunas regiones hace que estos territorios se enfrenten a *problemas de información* relacionados con la valoración de los rendimientos. En la medida en que las sucursales tienen que acudir a la sede central, situada fuera de estas regiones periféricas, para conseguir los recursos necesarios para la creación de crédito por encima de un determinado nivel, *estos problemas de información pueden ser más graves que en el caso de un sistema de bancos regionales*. En el caso de *regiones periféricas prósperas*, la posibilidad de acceder a unos recursos acumulados a escala nacional es beneficiosa, porque dejan de estar constreñidas por la limitada capacidad de los bancos regionales de conseguir fondos para satisfacer la demanda local. Pero para las *regiones periféricas deprimidas* la falta de disponibilidad de crédito podría hacerse aún más severa.

IV. PROBLEMAS DE ESPECIFICACIÓN Y CONTRASTE EMPÍRICO DE LA TEORÍA POSTKEYNESIANA

Los modelos recogidos en el apartado anterior, que utilizan como fundamento los supuestos de la teoría postkeynesiana, muestran que tanto la oferta como la demanda regional de crédito dependen de la misma variable: la preferencia por la liquidez, o la confianza en el valor de los activos locales, por lo que se produce una interdependencia entre la oferta y la demanda de crédito, y la oferta monetaria pasa a determinarse endógenamente.

Esta conclusión no depende, sin embargo, de la utilización de modelos específicos del mercado de crédito como los descritos anteriormente. Una conclusión

semejante se obtiene al combinar los supuestos teóricos postkeynesianos con el tradicional modelo del multiplicador monetario, que determina la oferta monetaria a partir de modificaciones en el nivel de reservas bancarias. De acuerdo con este modelo, la demanda regional de dinero influye tanto en el multiplicador bancario como en el multiplicando, es decir, son en parte endógenos, por lo que influye en la determinación de la oferta monetaria, que ya no puede considerarse como fijada exógenamente por las autoridades monetarias (Dow, 1993).

La interdependencia entre la oferta y la demanda en el mercado de dinero significa que se producen desplazamientos simultáneos de las curvas de oferta y de demanda como consecuencia de los cambios en la preferencia por la liquidez (o cambios en las expectativas sobre el valor futuro de los activos). Esta interdependencia de la oferta y la demanda de crédito causa varios tipos de problemas de identificación a la hora de modelizar y de realizar contrastes empíricos sobre los mercados de crédito regionales:

- Muchos bancos han publicado datos regionales para tratar de mostrar su contribución al crecimiento equilibrado de las regiones, *comparando los activos con los pasivos bancarios*. Si los datos muestran que los préstamos son mayores que los depósitos en las regiones periféricas, y al revés en el centro, los bancos —y muchos investigadores— han interpretado tradicionalmente estos datos como una demostración de que se estaba produciendo una canalización de los ahorros del centro para financiar inversiones en las regiones periféricas.

Sin embargo, estos datos también son consistentes con una interpretación de acuerdo con la teoría postkeynesiana, que comienza con la creación de crédito en vez de con el ahorro. La escasez de pasivos en las regiones de menor renta reflejaría, desde esta perspectiva, una creación de crédito que se traduce en una salida de capitales de la región, bien por la adquisición de bienes de capital producidos fuera de la región o activos financieros del centro, bien por la salida de beneficios de las empresas nacionales a través de sus filiales en la región. Lo contrario podría argumentarse respecto del centro (5). Por lo tanto, no es útil comparar los activos y los pasivos bancarios por regiones, ya que estos datos son consistentes tanto con la opinión tradicional de que los bancos promueven un desarrollo regional equilibrado como con la opinión contraria (Dow, 1987a).

- De acuerdo con el enfoque postkeynesiano, lo más importante es *el volumen de crédito* que se crea en una región, y no la comparación entre depósitos y créditos regionales. Pero nos encontramos de nuevo con un problema de identificación, en el que los datos son consistentes con las dos posturas. El crecimiento del crédito es relativamente bajo en las regiones de menor renta, pero ¿se debe a que los rendimientos de la inversión en esas regiones son bajos, como dice la teoría tradicional, o es que la renta crece poco porque el crecimiento del crédito es débil, como defiende la teoría alternativa postkeynesiana? Aparece aquí el problema de la *causalidad* entre acceso regional al crédito y crecimiento.

- Además, anteriormente se ha sugerido la posibilidad de que los aumentos de la preferencia por la liquidez de las entidades financieras en regiones deprimidas se manifiesten en forma de *racionamiento del crédito*, a la vez que aumentan su coste. Por tanto, la creación de crédito observada puede mostrar una posición en la curva de oferta de crédito, pero no en la de demanda. En la medida en que hay racionamiento del crédito (demanda insatisfecha), el problema de identificación se acentúa (Dow, 1993).

- Otro tipo de contraste empírico consiste en comparar las carteras de activos en las diferentes regiones. En general, puede decirse que la evidencia empírica apoya la hipótesis de que los agentes económicos de Periferia tratan de tener carteras de activos más líquidos que en Centro (Dow, 1990). Pero incluso con este planteamiento la evidencia no es definitiva, y de hecho no puede esperarse que lo sea. Es difícil que un aumento (una disminución) de la preferencia por la liquidez sea satisfecho, porque las mismas fuerzas que lo provocan reducen (aumentan) la oferta de liquidez. La paradoja de la liquidez implica que el grado de liquidez observado en las carteras de activos no cambiará significativamente, por lo que no es probable que las carteras observadas reflejen las combinaciones de activos deseadas.

Por consiguiente, tanto las funciones de oferta como las de demanda de liquidez son difíciles de identificar. La aparente estabilidad observada en la liquidez de las carteras de activos es igualmente consistente con una oferta regional de dinero perfectamente elástica y una demanda de dinero estable. En estas condiciones, aunque haya una base de datos regionales relativamente buena, los criterios habituales de contraste empírico no permiten obtener conclusiones definitivas.

V. CONCLUSIONES

A la vista de lo analizado en este artículo, el dinero juega un papel activo dentro del análisis macroeconómico cuando se permite la presencia de incertidumbre, expectativas incumplidas, imperfecciones de los mercados, diferencias en los rendimientos regionales, etc. Como todos estos factores están presentes de forma

paradigmática en los análisis de las disparidades regionales, *es necesario dar al dinero una especial importancia* en el contexto de la economía regional.

Sin embargo, cuando se trata de realizar trabajos basados de alguna forma en el enfoque de equilibrio general, los resultados son poco alentadores, y surgen dificultades aparentemente insolubles para efectuar contrastes empíricos. El enfoque modelizador alternativo es *utilizar una noción de equilibrio parcial*, en vez de la de equilibrio general, para tratar de capturar los diferentes aspectos de un complejo proceso dinámico sin necesidad de reducirlo a un modelo que exige la simultaneidad de las relaciones económicas para su resolución. En apariencia, este enfoque alternativo limita la capacidad explicativa del marco teórico, pero en realidad aumenta su aplicación empírica (Dow, 1993).

Por tanto, al considerar el papel del sistema financiero en el desarrollo regional, sería razonable *combinar un tipo de modelos parciales de creación de crédito y preferencia por la liquidez*, como los presentados en los apartados anteriores, con la *estimación empírica de relaciones parciales*, como los determinantes de la creación de crédito en diferentes regiones. Aproximaciones parciales de esta naturaleza para el caso español han sido llevadas a cabo por los autores de este artículo en otros trabajos anteriores, en los que se trataba de estimar la influencia de la intensidad de crédito de una región en su nivel de renta, así como los factores que pueden favorecer una mayor disponibilidad de crédito regional (De la Cuesta y García-Verdugo,1998 y 2001; García-Verdugo y De la Cuesta, 1999; y De la Cuesta, *et al.*, 2001).

En la medida de que la UME debe perseguir la integración no sólo financiera sino real de la regiones europeas, evitando desequilibrios regionales y disparidades en renta y demás indicadores entre las diferentes regiones (no sólo países), las teorías y modelos en los que se base el desarrollo económico de la misma deberán tener en cuenta las variables financieras y monetarias, así como las diferentes estructuras bancarias de las regiones que la integran. La diferente preferencia por la liquidez de oferentes y demandantes de fondos en cada región, así como las distintas estructuras bancarias, pueden ocasionar una racionamiento y encarecimiento del crédito en regiones más deprimidas, y una segmentación de los mercados de crédito.

Para poder evaluar esos efectos, sería particularmente interesante el desarrollo de series de datos que recojan el nivel de confianza de las regiones como variable *proxy* de la preferencia por la liquidez, las diferencias en los tipos de interés regionales, el nivel general de precios de los activos regionales, etc. Asimismo, para formarnos opiniones fundamentadas sobre la dirección de la causalidad, es necesario recurrir a *detallados casos de estudio* sobre el comportamiento de algunas entidades financieras específicas, de algunos proyectos de inversión y de su financiación. Los pocos estudios de este tipo confirman particularmente las conclusiones propuestas por la teoría postkeynesiana (Dow, 1987a).

En conclusión, el dinero y las variables financieras en general juegan un papel importante en la aparición y persistencia de las disparidades regionales. Por tanto, cualquier teoría que no incluya las variables financieras carece de un elemento importante. Pero es necesario admitir que el proceso del que forma parte el dinero sólo puede ser modelizado en un marco parcial, aunque sea parte de una teoría de ámbito más general.

NOTAS

(1) Las expectativas se convierten en *self-fulfilling prophecies*.

(2) *Vid.*, por ejemplo, la decisión de MARKS & SPENCER de cerrar sus establecimientos en España en abril de 2001, a pesar de que no eran los que tenían más problemas de rentabilidad.

(3) *Vid.* DOW (1993) y algunos de los trabajos citados allí, como Economic Council of Canada (1968) y BLAIN, PATTERSON y RAE (1974). No hay trabajos análogos realizados con datos de las regiones españoles, pero sería interesante saber cuáles podrían ser consideradas como Periferia de acuerdo con este criterio.

(4) La situación relativa de la demanda de crédito es difícil de predecir a priori, porque depende tanto de la coyuntura económica como del ámbito temporal de la comparación.

(5) Sería interesante realizar este análisis con datos de las regiones españolas.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO CENTRAL EUROPEO (1999), «El sector bancario del área del euro: características estructurales y tendencias», *Boletín mensual*, abril.

BLAIN, L.; PATTERSON, D.G., y RAE, J.D. (1974), «The regional impact of economic fluctuations during the inter-war period: The case of British Columbia», *Canadian Journal of Economics*, vol. 7, Agosto.

CHICK, V. (1986), «The evolution of the banking systema and the theory of saving, investment and interest», *Economies et Sociétés 20, Monnaie et Production*, vol. 3: 111-126.

— (1993), «Some scenarios for money and banking in the EC and their regional implications», en RIMA, I.H. (ed.), *The Political Economy of Global Restructuring*, vol. 2, *Trade and Finance*, Edward Elgar, Cheltenham.

CHICK, V., y DOW, S.C. (1988), «A post keynesian perspective on the relation between banking and regional development», en ARESTIS, P. (ed.), *Post Keynesian Monetary Economics: New Approaches to Financial Modelling*, Edward Elgar.

DE LA CUESTA, M. (2001), «El proceso de cambio en la intermediación bancaria», en *apuntes de tendencias del sistema financiero español*, 143-172, Ed. Dykinson.

DE LA CUESTA, M., y GARCÍA-VERDUGO, J. (1998), «La influencia de la creación de crédito sobre las disparidades regionales en España», *Perspectivas del Sistema Financiero Español*, n.º 63-64: 71-82.

— (2001), «Regional banking and the spatial distribution of credit: the case of spanish savings banks», *The Service Industries Journal*, número 4: vol. 21.

De la Cuesta, M.; García-Verdugo, J.; Pampillón, F. y Ruza, C. (2001), «Contribución del sistema bancario al crecimiento de la regiones españolas», *Perspectivas del sistema Financiero Español*, n.° 73: 87-99.

Dixon, R.J., y Thirlwall, A.P. (1975), «A model of regional growth rate differences on Kaldorian Lines», *Oxford Economic Papers*, vol. 27, julio.

Dow, S.C. (1982), «The regional composition of the money multiplier process», *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 29: 22-44.

— (1987a), «Money and regional development», *Studies of Political Economy*, vol. 23: 73-94.

— (1987b), «Post keynesian monetary theory for an open economy», *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 9: 237-257.

— (1987c), «The treatment of money in regional economics», *Journal of Regional Science*, vol. 27: 13-24.

— (1988), «Incorporating money in regional economic models», en Harrigan, F.J., y McGregor, P.G. (eds.), *Recent Advances in Regional Economic Modelling*, London Papers in Regional Sciences, vol. 19: 208-218, Pion Ltd., Londres.

— (1990), *Financial markets and regional economic development: The Canadian experience*, Gower, Aldershot.

— (1992), «The regional financial sector: a Scottish case study», *Regional Studies*, vol. 26: 619-631.

— (1993), *Money and the Economic Process*, Edward Elgar Pub. Ltd., Aldershot, Reino Unido.

Dow, S.C., y Rodríguez Fuentes, C.J. (1997), «Regional finance: A survey», *Regional Studies*, vol. 31.9: 903-920.

Economic Council of Canada (1968), *Fifth Annual Review: The Challenge of Growth and Change*, Queens Printer, Otawa.

García-Verdugo, J., y de la Cuesta, M (1999), «Efectos del comportamiento diferencial de las entidades bancarias sobre la distribución espacial del crédito», *Cuadernos de Información Económica*, número 144-145: 138-149.

Harrigan, F.J., y McGregor, P.G. (1987), «Interregional arbitrage and the supply of loanable funds: A model of intermediate financial capital mobility», *Journal of Regional Science*, vol. 27, agosto.

Hicks, J.R. (1974), *The Crisis in Keynesian Economics*, Blackwell, Oxford.

Hutchison, R.W., y McKillop, D.G. (1990), «Regional financial sector models: An application to the Northern Ireland financial sector», *Regional Studies*, vol. 24: 421-431.

Kaldor, N. (1970a), «The new monetarism», *Lloyds Bank Review*, número 110, julio.

—(1970b), «The case for regional policies», *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 17, noviembre.

—(1981), *Origins of the New Monetarism*, University of Cardiff Press, Cardiff.

—(1982), *The Scourge of Monetarism*, Oxford University Press, Oxford.

Moore, C.L., y Hill, J.M. (1982), «Interregional arbitrage and the supply of loanable funds», *Journal of Regional Science*, vol. 22, noviembre.

Roberts, R.B., y Fishkind, H.H. (1979), «The role of monetary forces in regional economic activity: An econometric simulation analysis», *Journal of Regional Science*, vol. 19, febrero.

OPINIONES

¿Trasladan las entidades financieras los cambios en los tipos de interés a sus clientes?, ¿Hasta qué punto? (*)

Los bancos centrales, en la ejecución de la política monetaria, influyen mediante alteraciones en el precio oficial del dinero en las condiciones vigentes en los mercados monetarios. A través de estos cambios en el tipo de interés de referencia inciden tanto sobre los tipos a largo plazo como en los aplicados por las entidades a los usuarios de los servicios financieros. Las decisiones adoptadas por las empresas bancarias sobre la remuneración de sus pasivos, así como en el rendimiento a obtener por su cartera de crédito, se dejan sentir sobre los planes de ahorro, consumo e inversión de hogares y empresas respectivamente. De este modo, el devenir de la actividad económica en general se verá ampliamente determinado por el grado en el opere este mecanismo de trasmisión de política monetaria.

En el contexto de la UE, la constitución del Sistema Europeo de Bancos Centrales, junto con la introducción de la moneda única, debería traducirse, al menos a priori —en paralelo al impacto de otros factores como la tendencia a la baja de los tipos de interés y la creciente desregulación de los mercados financieros—, en una mayor y más rápida traslación de las variaciones en las condiciones de los mercados monetarios a las correspondientes de las operaciones bancarias minoristas. Aun cuando esto ha ocurrido en la práctica, el grado en el que se ha manifestado en los diferentes países de la UE ha sido dispar, dada la heterogeneidad existente en los mercados bancarios nacionales debido a la desigual situación de partida y al desigual grado de adaptación a las presiones competitivas vigentes en el entorno.

Las dificultades asociadas a este proceso de creciente competencia y caída de márgenes han sido superadas con éxito por las entidades de depósito españolas. PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO ha recabado la opinión de cinco cualificadas personalidades del ámbito de la supervisión bancaria, del mundo financiero y empresarial español, y todas ellas coinciden en señalar el carácter positivo de este proceso de adaptación. Estas líneas pretenden sintetizar algunas de las principales conclusiones de los encuestados. Comenzando por los responsables de entidades financieras, el director general adjunto de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, **José Antonio Olavarrieta**, señala que tanto cajas de ahorros como bancos se han dotado de una mayor profesionalidad e innovación, lo que ha permitido la adaptación al nuevo entorno monetario y la ampliación de la oferta dando cabida a productos más sofisticados y novedosos. Por otro lado, como apunta el presidente de AEB, **José Luis Leal**, estas entidades han realizado un notable esfuerzo para reducir costes con objeto de compensar la caída del margen de intermediación. Sin embargo, como pone de manifiesto el subgobernador del Banco de España, **Gonzalo Gil**, el éxito alcanzado no debe llevar a las entidades financieras españolas a la autocomplacencia, ignorando los retos más inmediatos a los que se enfrentan, entre los que ocupan un lugar destacado los derivados de la puesta en marcha de las nuevas tendencias de negocio, la globalización e integración de los mercados y la mejora de los niveles de eficiencia.

La celeridad con la que los diferentes pilares institucionales que configuran nuestro sistema bancario han respondido a este entorno cambiante, lejos de traducirse en una reducción de su importancia relativa frente a los mercados de capitales, ha desembocado en la acentuación del carácter estratégico de la financiación proporcionada por este tipo de intermediarios financieros. Las condiciones de acceso, así como los precios fijados por los fondos provistos, condicionarán los planes intertemporales óptimos de consumo y producción de empresas y hogares. La velocidad con la que las entidades responden a las condiciones del entorno determinará el grado de sincronía entre la oferta y demanda de financiación bancaria. En la actualidad, la rapidez con la que se desarrolla este proceso se ha incremen-

tado de forma sustancial, alcanzando niveles satisfactorios. Dicha idea ha sido ratificada por los diferentes ámbitos consultados. Tanto **Gil** como **Leal** y **Olavarrieta** coinciden en señalar como principal determinante de la rápida traslación de los movimientos en los tipos de interés a la utilización generalizada de índices de referencia vinculados a los mercados interbancarios para la indexación del crédito concedido. **CEPYME** apunta una tarea pendiente indicando que la correlación no se ha llevado a cabo en lo referente a los tipos de interés establecidos para los descubiertos bancarios, lo cual dificulta el desarrollo eficiente de los pagos acometidos por las pequeñas y medianas empresas.

La existencia de diferencias en el grado de traslación de las variaciones en los tipos de interés oficiales a los tipos aplicados a los diversos productos financieros viene determinada por la sensibilidad de la demanda, a su vez ampliamente dependiente del tipo de producto y de la especialización productiva de la entidad oferente. Como asevera **Gil**, parte de estas diferencias se han reducido en los últimos años como consecuencia de la mayor competencia entre entidades. En este sentido, **José María Cuevas** señala el importante papel jugado en este proceso por la integración financiera europea. Durante los últimos años, tanto bancos como cajas de ahorros han empleado como referencia la curva de interés correspondiente al mercado a la hora de fijar su estructura de precios, ya que cualquier cambio de política monetaria se traslada con cierta celeridad sobre la misma. Esta generalización en su uso ha desembocado, como señala **Olavarrieta**, en la minimización de los diferenciales de tipos de interés existentes entre instituciones.

La asignación de costes a los servicios prestados por las entidades financieras no se ha limitado a las actividades típicas de intermediación, aplicándose igualmente a las operaciones catalogadas de fuera de balance. Como apostilla **Gil**, las empresas bancarias han trasladado la competencia a la captación de clientes en estos segmentos. De este modo, las entidades de depósito españolas han encontrado en las comisiones una fuente alternativa de ingresos que ha permitido compensar la caída del margen de intermediación. Esta pérdida de gratuidad de los servicios recibidos por la clientela, lejos de presentarse como perjudicial, ha resultado conveniente, ya que, como apuntan **Leal** y **Olavarrieta**, reduce la aplicación de subvenciones cruzadas entre productos de carácter aleatorio e indiscriminado, a la par que mejora la calidad del servicio prestado.

La creciente preocupación por la mejora del control del riesgo, y por ende del nivel de solvencia, ha implicado la introducción de nuevas provisiones por insolvencias por parte de las autoridades supervisoras. Dentro de las últimas medidas adoptadas, ha gozado de un gran predicamento en el ámbito internacional el establecimiento del Fondo para la cobertura estadística de insolvencias por parte del Banco de España. Su principal objetivo reside en adecuar las provisiones por riesgo de crédito al nivel efectivo en cada momento. En cuanto a su impacto sobre las decisiones de concesión de crédito, existe una cierta hetereogeneidad dependiendo de la fuente consultada. Mientras que **Gil** señala la inexistencia de razones para que este nuevo sistema afecte a la oferta de crédito, **Leal** y **Olavarrieta**, en representación del sector bancario, y **CEPYME** de su homónimo empresarial, coinciden en apuntar su repercusión negativa sobre los precios, así como en la perdida de competitividad que esto conlleva.

La creación de espacios económicos y financieros más integrados desemboca inexorablemente en la intensificación del modo en el que se muestran las fuerzas de la competencia. Dadas estas circunstancias, los agentes económicos visualizan y perciben los mayores beneficios asociados al modelo de mercado. Esta tendencia se ha dado en el ámbito bancario, lo cual ha redundado de forma positiva en la mejora del modo en el que operan los mecanismos de transmisión de la política monetaria. En consecuencia, las entidades bancarias han aumentado tanto el grado como la rapidez con los que las variaciones en el precio del dinero se trasladan a los cobrados a sus clientes por la prestación de la amplia gama de servicios financieros ofertados. En el futuro, es de esperar que esta tendencia se vea reforzada debido a la positiva contribución de la mejora tecnológica y la difusión de la información en el reforzamiento de la transparencia de los mercados.

NOTA

(*) Esta nota ha sido redactada por Rafael López del Paso, que también ha coordinado esta sección.

CUESTIONARIO

1. En los últimos años se han observado transformaciones sustanciales en la evolución de los tipos de interés oficiales. En un principio, se dejaron sentir de forma especialmente intensa los efectos de la liberalización y la internacionalización financieras. Posteriormente, hemos asistido a un cambio en el ciclo económico, así como al advenimiento de una nueva moneda. Finalmente, se ha alcanzado una cierta estabilidad tras el proceso de integración monetaria. Teniendo en cuenta lo anterior, ¿qué evaluación general realizaría de la adaptación de las entidades financieras a estos cambios?

2. En un país como España, donde las entidades bancarias tiene un gran peso en la actividad financiera, ¿qué papel concede a estas entidades en los mecanismos de transmisión de la política monetaria? ¿cómo evaluaría la transmisión por parte de las entidades financiera de los cambios en los tipos de interés?

3. Teniendo en cuenta las diferencias de especialización entre las entidades financieras mayoristas (más diversificadas) y minoristas (más centradas en actividades de intermediación), ¿considera que la incorporación de los cambios en los tipos de interés se produce de forma similar en ambos tipos de entidades o, por el contrario, desempeñan un papel diferencial en estos mecanismos de transmisión?

4. Una de las transformaciones más significativas en el entorno financiero reciente ha sido el proceso de innovación financiera, con un papel destacado de las actividades que generan comisiones. Estas transformaciones en el negocio invitan a una cierta reflexión en cuanto a sus repercusiones sobre los precios bancarios, ¿considera que los consumidores valoran estos «nuevos servicios» y están dispuestos a pagar por ellos, o cree que las nuevas actividades han permitido ampliar los márgenes bancarios como consecuencia de un mayor poder de mercado?

5. La complejidad adquirida por el negocio financiero ha incrementado la atención sobre la gestión del riesgo, incluyendo, entre otros, el riesgo de crédito, de liquidez, de tipo de interés o el de mercado. En lo que se refiere al tipo de interés, ¿cómo evaluaría la gestión de este tipo de riesgo por parte de las entidades financieras españolas en los últimos años?

6. Considerando el papel de las entidades financieras en la concesión de crédito, ¿estima que las medidas adoptadas por parte de las autoridades monetarias, tales como las provisiones dinámicas o la incorporación de nuevas medidas de solvencia, afectan a estos mecanismos de transmisión y a la propia configuración de los precios de créditos y depósitos a lo largo del tiempo?

GONZALO GIL GARCÍA

Subgobernador del Banco de España

1. La evaluación general de la adaptación del sistema financiero español a los cambios en los últimos años debe de ser muy positiva, habida cuenta, sobre todo, de que éstos han sido muchos y muy variados, desde el aumento de la competencia y la creciente internacionalización y diversificación del negocio hasta los constantes avances tecnológicos y los esfuerzos requeridos por la adaptación al nuevo milenio y a la introducción del euro.

Comenzando por esto último, los esfuerzos coordinados de las entidades de crédito y las autoridades pertinentes han permitido que ni el cambio de milenio ni los laboriosos procesos logísticos e informáticos de adaptación a la nueva moneda hayan supuesto problemas excesivos para la operativa normal de los intermediarios financieros. Desde principios de 1999, el Banco de España viene instrumentando en nuestro país la política monetaria única del Eurosistema, de acuerdo con los nuevos procedimientos e instrumentos acordados entre los países miembros. Las entidades españolas, al igual que las del resto de países europeos, se adaptaron rápidamente a estos nuevos sistemas, produciéndose una pronta convergencia de los tipos de interés interbancarios negociados en los distintos mercados nacionales del área del euro. Por otra parte, también desde principios de 1999, han ido adaptando progresivamente su operativa con clientes a la nueva moneda. El proceso culminó satisfactoriamente con la desaparición, en febrero de este año, de los billetes y monedas en pesetas como instrumento de pago de curso legal.

Adicionalmente, durante la última década, las entidades de crédito españolas han tenido que hacer frente a un escenario de creciente competencia y de reducción de los tipos de interés nominales, que se ha reflejado en una sustancial reducción del margen en las operaciones de activo y pasivo con clientes. Dicho margen ha pasado de un valor medio superior al 8 por 100 a principios de la década de los noventa, a situarse en torno al 3 por 100 en el último año. Esta continua reducción de márgenes en el negocio tradicional ha sido compensada con aumentos en el volumen de actividad, con mejoras en la productividad por oficina y por empleado y con avances en la diversificación de las fuentes de ingresos. En este último sentido, cabe destacar la creciente importancia de las actividades de comercialización y gestión de productos de inversión y seguros, así como la adquisición de importantes participaciones en bancos extranjeros, particularmente en Latinoamérica, donde el desarrollo del negocio bancario es todavía menos y los márgenes más elevados, si bien los riesgos son también mayores.

Como consecuencia de todo ello, y a pesar de la desaceleración reciente de la economía española y de los diferentes problemas que jalonaron el desarrollo de la economía mundial en ese año, los grupos consolidados de entidades de depósito españolas mostraron, a finales del 2001, una rentabilidad elevada (del 21 por 100 con respecto de los recursos propios del grupo) y un alto grado de solvencia (del 11 por 100 según la normativa española, más estricta que la de Basilea), que se comparan favorablemente con los observados en otros sistemas bancarios de nuestro entorno.

En cualquier caso, el éxito de las entidades españolas en los últimos años no debe llevarlas a instalarse en la autocomplacencia, ignorando los retos más inmediatos a los que se enfrentan. Entre ellos, cabe mencionar los riesgos estratégicos relacionados con el desarrollo de nuevos canales de distribución, con los avances en la desintermediación y la continuación del proceso de globalización y, en particular, con la integración de los mercados bancarios del área del euro. Del mismo modo, deben progresar adicionalmente en la mejora de sus niveles de eficiencia mediante reducciones de costes que les permitan seguir siendo competitivas, y en la mejora de los sistemas de gestión de riesgos. Este último aspecto adquiere particular relevancia dados los cambios futuros previstos en la normativa sobre capital de Basilea y el elevado crecimiento del crédito concedido a los sectores residentes no financieros en los últimos años.

2. Las entidades bancarias desempeñan un papel muy importante en el mecanismo de transmisión de la política monetaria en España, debido, por una parte, a que son las que canalizan el grueso de la financiación obtenida por los agentes económicos que, con sus decisiones, determinan el nivel de gasto de la economía. Por otra parte, una proporción mayoritaria aún de las inversiones de dichos agentes se materializa también en productos bancarios. Así, la efectividad de dos de los principales canales de transmisión de la política monetaria (el canal del tipo de interés y el canal crediticio) depende crucialmente del modo en que las entidades bancarias trasladan los movimientos en los tipos de interés oficiales a sus tipos de interés de activo y de pasivo, y de los posibles cambios en la oferta de crédito bancario inducidos por modificaciones en la política monetaria.

La traslación de los movimientos en los tipos de interés oficiales a los tipos de mercado es ahora muy rápida, habiéndose acelerado a lo largo de la década pasada (si bien los cambios más importantes ocurrieron al principio de la misma). En los últimos cinco años, las correlaciones observadas entre las variaciones mensuales en el tipo de interés interbancario a tres meses (como indicador del tono de la política monetaria) y las variaciones en los tipos de interés sintéticos de activo y de pasivo de bancos y cajas de ahorros han sido de 0,75 y 0,80, respectivamente. Cuando el ejercicio se repite con las variaciones trimestrales, en lugar de mensuales, dichos valores aumentan hasta 0,90 y 0,94.

Son varios los factores que explican por qué la traslación es ahora más rápida. En primer lugar, las entidades han aumentado de manera importante la proporción de su cartera de créditos a tipo variable, pasando de menos del 30 por 100, a principios de los noventa, a un 65 por 100 del crédito total concedido, a finales del 2001. En segundo lugar, la mayor competencia tanto por el lado del activo como del pasivo ha estimulado una más rápida traslación. Finalmente, la consecución de una mayor estabilidad nominal, como consecuencia del proceso de convergencia con la UEM, ha supuesto un entorno de tipo de interés oficiales más reducidos y menos volátiles, que también ha contribuido a una mayor correlación entre los tipos oficiales y los tipos de interés bancarios.

3. La evidencia disponible a través de diversos trabajos publicados por el Banco de España a lo largo de la década pasada confirmaba la existencia de diferencias en el grado de traslación de los cambios en la política monetaria hacia los tipos de interés bancarios, dependiendo tanto del tipo e instrumento (crédito, depósito, ...) como de la especialización productiva de la entidad. En términos generales, cuanto más inelástica es la demanda de un producto por parte de los clientes, menor será el grado de traslación a su tipo de interés de los aumentos en los tipos de interés oficiales. Así, por ejemplo, la demanda de depósitos a la vista y de ahorro por parte de los hogares tiende a responder

relativamente poco a variaciones en su tipo de interés. De igual forma, la demanda de crédito por parte de las PYME tiende a ser más inelástica que la de las grandes empresas, dado que las primeras no disponen de alternativas claras de financiación. Como consecuencia de ello, las entidades que, como las cajas de ahorro, han tenido, tradicionalmente, un tipo de negocio muy centrado en la operativa con hogares y PYME tendían a presentar una menor respuesta de sus tipos de interés a los cambios en la política monetaria. El hecho de que las cajas de ahorros concedieran también un volumen muy importante de créditos hipotecarios a tipo de interés fijo operaba en el mismo sentido.

No obstante, como consecuencia de la mayor competencia entre entidades, parte de esas diferencias se ha reducido en los últimos años. Ejemplos en este sentido son la reducción de las diferencias en la especialización de bancos y cajas de ahorros, especialmente en el caso de las cajas de ahorros más grandes, así como la mayor sensibilidad-precio de los clientes, estimulada por las agresiva campañas de captación de pasivo por parte de los nuevos bancos que operan primordialmente a través de Internet.

4. El aumento del peso de las comisiones en la cuenta de resultados de las entidades de depósito españolas es resultado tanto de su política de búsqueda de fuentes alternativas de ingresos, ante un escenario de márgenes de intermediación continuamente decrecientes, como de una creciente demanda por parte de los usuarios como consecuencia, entre otros factores, de desarrollos estructurales relacionados con el envejecimiento de la población, con el aumento en el volumen de renta y de riqueza y con los avances en las tecnologías para el tratamiento y la transmisión de la información. No obstante, cabe señalar que los factores fiscales han tenido también una importancia elevada en este proceso de desplazamiento de la demanda del público desde, productos típicamente bancarios a productos «fuera de balance». En gran medida, puede decirse que las entidades han trasladado su competencia por la captación de clientes a estos nuevos mercados.

Desde el punto de vista de la entidades, el crecimiento de las comisiones ha sido muy positivo para su cuenta de resultados, permitiendo compensar el descenso del margen de intermediación. No obstante, aunque las instituciones bancarias dominan una gran parte de los negocios de gestión de inversiones y comercialización de seguros en España, la ausencia de barreras regulatorias a la entrada de competidores, muy en especial a los procedentes del resto del área euro, limita su posible poder de mercado.

5. Las entidades de crédito españolas vienen desarrollando en los últimos tiempos un proceso de modernización de sus sistemas de gestión de riesgos, principalmente los de crédito, liquidez, mercado y, en menor medida, de tipo de interés.

Cada vez son más las entidades que implantan sistemas internos para la medición y seguimiento del riesgo de tipo de interés, pero en muchos casos no son lo suficientemente detallados. En cualquier caso, este riesgo ha disminuido en las entidades como consecuencia de la evolución y madurez de los mercados y del aumento del número de productos e instrumentos para su gestión.

Normalmente, las entidades hacen recaer sobre el Comité de Activos y Pasivos la gestión, seguimiento y control de este riesgo. Los métodos de medición suelen estar basados en: 1) el establecimiento de *gaps* por fechas de cambio de precio de activos y pasivos, agrupando las operaciones en productos cuyas características y sensibilidades sean muy similares, o 2) el estudio de la sensibilidad del margen financiero a corto plazo ante variaciones del tipo de interés. Para cuantificar el impacto, se debe proceder a la generación de escenarios, normalmente mediante un desplazamiento paralelo de la curva de tipos de interés. Las entidades no suelen hacer análisis complementarios de *backtesting* ni de *stress*.

Los gestores de este riesgo utilizan una serie de herramientas, como las carteras de renta fija, permutas financieras, *caps* y *floors* sobre tipos de interés, *swaptions*, etcétera. El tratamiento contable de estos últimos productos produce una cierta volatilidad en la cuenta de resultados que, en algunos casos, desincentiva su uso a las entidades.

Las entidades tampoco facilitan en sus datos públicos datos significativos sobre este riesgo y se limitan en la mayor parte de los casos a una pocas referencias sin dar datos cuantitativos.

6. Recientemente, el Banco de España, en su calidad de supervisor de las entidades de crédito, introdujo una nueva provisión obligatoria para las entidades, denominada fondo para la cobertura estadística de insolvencias, cuya fecha de entrada en vigor fue julio de 2000. El objetivo de dicha provisión es acercar el volumen total de las provisiones por riesgo de crédito, en cada momento del tiempo, al nivel de riesgo efectivamente existente en dicho momento. La experiencia venía mostrando que, con el anterior sistema de provisiones para el riesgo de crédito (la provisión genérica más la específica), en los momentos alcistas del ciclo, en los que el crédito crece relativamente más, no se producía un mayor volumen de dotaciones. La razón es que, de acuerdo con el sistema entonces vigente, las dotaciones se realizaban, prioritariamente, en el momento en

que el riesgo de crédito se materializaba en forma de impago, lo cual tiende a ocurrir durante las fases cíclicas de desaceleración y, por tanto, con un cierto desfase con respecto al momento en que nace el riesgo, que es cuando se concede el crédito. La escasez de provisiones en la fase alcista del ciclo y la mayor demanda de las mismas en la fase de caída puede llegar a suponer un riesgo para la estabilidad financiera del sistema, y es contradictorio con el propio concepto de provisión para insolvencias, que debe servir para cubrir, en todo momento, las pérdidas futuras esperadas.

Así pues, el objetivo de la reforma no fue modificar el nivel de provisiones de las entidades, sino tan solo afectar a su perfil temporal dentro de cada ciclo económico. La posibilidad de recurrir al fondo acumulado en los momentos en que el volumen de impagos supera su valor medio estimado, hace que, cuando se considera un ciclo completo, la nueva provisión no suponga una carga adicional. Por tanto, no existe razones a priori para que el nuevo sistema afecte a las decisiones sobre la concesión de crédito de las entidades o al precio del mismo.

JOSÉ ANTONIO OLAVARRIETA

Director general adjunto de CECA

1. Aparte de los cambios mencionados en la pregunta, quizá lo que más se ha modificado en el escenario financiero español de los últimos tres o cuatro años ha sido el fuerte descenso de los niveles de tipos de interés nominales. En España hemos pasado de tipos muy altos, incluso por encima del 10 por 100 en la década de los noventa, a tipos de interés bastante por debajo del 5 por 100 en la actualidad, y esto hacía presagiar dificultades de adaptación en las entidades financieras, cuyo margen financiero se iba a ver seriamente afectado.

Sin embargo, para sorpresa de todos, no ha sido así, y tanto la banca como las cajas de ahorros han sabido adaptarse a la nueva situación de tipos de interés mucho más bajos con relativa comodidad y, aunque es cierto que los márgenes financieros se han estrechado porcentualmente, los beneficios de cajas de ahorros y bancos han continuado con su marcha ascendente, sin que se hayan visto afectados seriamente por esta nueva estructura de tipos.

Todos, bancos y cajas, hemos sido capaces de innovar ofreciendo a nuestra clientela nuevos depósitos, en los que no sólo existe el aliciente del tipo de interés, sino que se pueden obtener ganancias adicionales por otros factores.

Es decir, la respuesta de las entidades financieras, como consecuencia de la reducción del margen financiero, se ha traducido en una mayor profesionalidad e innovación, ofreciendo productos novedosos y más sofisticados a su clientela con los que inmunizar el deterioro de las cuentas de resultados.

2. El papel de las entidades financieras es fundamental a la hora de transmitir las variaciones de tipos de interés que se producen debido a decisiones de la política monetaria. En España, la financiación de las empresas depende muy directamente de las entidades financieras, y cualquier variación en los tipos de interés se transmite lógicamente de forma inmediata a la nueva financiación que contratan las entidades financieras.

Por otra parte, y al contrario de lo que se suele creer normalmente, la mayoría de los préstamos concedidos por las entidades financieras están indexados a alguna referencia, es decir, son préstamos a tipo de interés variable, con lo que cualquier cambio en el nivel de tipos oficiales se transmite de forma inmediata al mercado interbancario, y por tanto también a los citados índices de referencia, que están basados, mayoritariamente, en lo que ocurre en este mercado interbancario.

Por tanto, habría que concluir que el nivel de transmisión de los cambios en los tipos de interés oficiales a la clientela es muy alto en España.

3. En mi opinión, ambos tipos de entidades trasladan de forma similar las modificaciones que se producen en los tipos de interés a su clientela. La única diferencia que se podría considerar son aquellas entidades que dependen para su financiación de los tipos de interés del mercado interbancario, porque, al acudir a él con más frecuencia o como única fuente para financiarse, tienen cierta tendencia a transmitir los cambios en los tipos de interés con mayor celeridad.

Sin embargo, la curva de tipos de interés del mercado, es la referencia última para todo tipo de entidades financieras, y cualquier cambio en la política monetaria, incluso en las expectativas de esa política a futuro, se traducen de inmediato a la curva de tipos de interés.

4. A todo el mundo le cuesta, en principio, pagar por servicios bancarios que antes obtenía de forma gratuita; sin embargo, con el tiempo, todos nos acostumbramos a valorar y pagar aquellos servicios que nos prestan las entidades financieras y que sin duda necesitamos, porque, en caso contrario, no pagaríamos por ellos.

El fenómeno ocurrido en España en los últimos años ha sido una transformación de los ingresos de las entidades financieras, que antes, dado los elevados tipos

de interés, podían trabajar con un margen mucho mayor que ahora, y se permitían el «lujo», dicho sea entre comillas, de regalar a su clientela los servicios bancarios que prestaban. Ahora, con el nivel de tipos de interés actual, esto no es posible, y las entidades deben, lógicamente, cobrar por sus servicios.

Pero esta nueva situación también incentiva al cliente a demandar un servicio de calidad cada vez mayor, al tener conciencia, ahora, de estar pagando por ello, mientras que antes consideraba el recibir el servicio como una atención de la entidad financiera por tener allí su cuenta.

5. La gestión del riesgo se ha profesionalizado de forma importante en los últimos años. En este contexto, quisiera destacar, el enorme esfuerzo que están haciendo las cajas de ahorros confederadas con su Proyecto Sectorial de Gestión Global del Riesgo, desarrollado por la Confederación Española de Cajas de Ahorros, en el cual participan todas ellas, poniéndose de acuerdo en hacer importantes inversiones para poder tener de forma conjunta la última tecnología en lo que se refiere a control de riesgos de todo tipo.

Este proyecto es una novedad mundial; en él, 46 entidades financieras distintas han unido sus esfuerzos para desarrollar de forma conjunta sus sistemas de control del riesgo, y no sólo el de tipo de interés, sino también el de crédito, el de liquidez, etcétera.

6. Las entidades financieras, en España, trabajamos con márgenes muy ajustados; no en vano somos uno de los países del mundo donde existe mayor competencia en el mercado financiero, por lo que es lógico que cualquier variación, por pequeña que sea, en las normas de provisiones o en las medidas de solvencia acabe por afectar a los precios de los productos financieros con los que trabajamos: depósitos y préstamos.

Sin embargo, entiendo que el mecanismo de transmisión de la política monetaria a los precios finales de los clientes no se ha visto afectado por los últimos cambios o imposición de provisiones, y cualquier modificación de los tipos oficiales se sigue transmitiendo al mercado, en general, de forma inmediata.

JOSÉ LUIS LEAL MALDONADO

Presidente de la AEB

1. La adaptación de las instituciones financieras a la reducción de los tipos de interés ha sido realmente notable. Un estudio realizado a principios de los años noventa en Inglaterra concluía que unos tipos inferiores al 8 por 100 amenazarían seriamente la viabilidad de la banca al por menor en aquel país. Los tipos han bajado muy por debajo de esa cifra y los bancos han sabido adaptarse. Es cierto —y ello ha sido muy importante para los países que forman parte de la Unión Monetaria, especialmente aquellos que no tenían una tradición de estabilidad— que la reducción de los tipos de interés ha venido acompañada por un estrechamiento de los márgenes de fluctuación de los mismos. La consecuencia ha sido una elevación del nivel de solvencia de los clientes que ha permitido una rápida expansión del crédito y un descenso considerable de la morosidad. Por último, conviene señalar que, en promedio, la reducción del margen de intermediación de los bancos se ha visto compensada, en gran medida, por el esfuerzo de reducción de costes que se ha llevado a cabo.

2. El grado de transmisión de la política monetaria por las entidades de crédito en España es muy elevado, probablemente uno de los más elevados de Europa, y ello por una característica especial de nuestro sistema financiero, en el que un porcentaje muy alto de los créditos son a interés variable. Ello es especialmente cierto en el caso del crédito hipotecario, que representa aproximadamente, el 50 por 100 del crédito al sector privado, y que en más del 90 por 100 es a tipo variable. La utilización generalizada de índices de referencia, vinculados a los mercados interbancarios, para la indexación de estos créditos hace que la transmisión a los mismos de la política monetaria sea muy alta. En todo caso, como lo que hasta ahora se ha producido, en relación con la etapa anterior, ha sido una fuerte reducción de los tipos de interés, las consecuencias han sido expansivas.

3. Dadas las características apuntadas en el apartado anterior, las consecuencias para ambos tipos de entidades son parecidas.

4. A mi juicio, no se trata de un problema de poder de mercado, sino de una cuestión, más importante, y previa, de asignación de costes a los diferentes servicios prestados. No hay que olvidar que venimos de una cultura, por otra parte frecuente hasta hace poco en Europa, en la que la prohibición de remunerar las cuentas corrientes tenía como contrapartida la gratuidad de la mayor parte de los servicios prestados por las entidades financieras. El levantamiento de esta prohibición en España permitió remunerar las cuentas de los clientes en condiciones de mercado. Paralelamente, los servicios que antes eran gratuitos ahora se cobran por las entidades, de nuevo en un régimen de dura competencia. Este sistema es preferible al anterior, ya que evita la subvención cruzada de los depositantes, o los prestatarios, a los consumidores de servicios, y es una de las causas que explican la fuerte reducción del margen de intermediación de los últimos años. No creo que nadie pueda discutir la conveniencia de una mayor remuneración del ahorro, o de una reducción del coste de los

créditos, frente a la subvención aleatoria e indiscriminada de los servicios que prestan los intermediarios financieros.

5. Se ha progresado enormemente, y no sólo en la gestión del riesgo de interés, sino en el tratamiento de todo tipo de riesgo. Los bancos españoles han participado, y participan, de manera muy activa en las discusiones que actualmente tienen lugar sobre estos problemas y que derivan de las propuestas del Comité de Supervisión del Banco de Pagos de Basilea. Los avances, conceptuales y prácticos, en la consideración del riesgo a lo largo de los últimos años han sido muy notables. Las entidades españolas gestionan hoy el riesgo de interés de una manera mucho más sofisticada que hace unos años.

6. Las provisiones afectan, como no podía ser de otra manera, a la política de precios de las entidades, de la misma manera que influyen los requerimientos de capital. En España se ha establecido un tipo de provisión, la llamada «anticíclica», que es ciertamente innovadora. Desde la AEB nunca hemos discutido el fundamento de esta provisión, aunque sí su cuantía, que nos parece elevada. También hemos señalado que nos desfavorece en los mercados internacionales, al no tener que provisionarla los bancos de otros países con los que competimos.

JOSÉ M.ª CUEVAS SALVADOR

Presidente de la CEOE

1. En efecto, las entidades financieras han experimentado, y no sólo en España, un conjunto de transformaciones de considerable envergadura en un plazo de tiempo relativamente corto. Tal y como ha ocurrido en otros sectores productivos, el sistema financiero ha sabido afrontar un proceso de apertura a la competencia exterior desde una situación histórica distinta. Al mismo tiempo, las crisis económicas de los años ochenta afectaron en medida muy considerable a la banca, que hubo de llevar a cabo un proceso profundo y difícil de reconversión. La banca española no sólo ha superado ya aquellas dificultades, sino que está afrontando un proceso único de integración monetaria y financiera en la Unión Europea. No hay que olvidar que el éxito que ha supuesto el proceso de sustitución de las monedas y billetes nacionales por las denominaciones en euros es la culminación de una integración monetaria que ya se saldó previamente también con éxito. Así desde, el 1 de enero de 1999 la política monetaria es única en la Unión Económica y Monetaria, permitiendo a economías tendencialmente más inflacionarias, como la española, disfrutar de tipos de interés más acordes con las necesidades del crecimiento económico. A día de hoy, el sistema financiero español es uno de los más solventes del mundo, además de puntero en presencia e inversiones en el exterior. La magnitud de las transformaciones apuntadas y los resultados logrados permiten concluir en una evaluación positiva en torno a las posibilidades de adaptación de las entidades financieras al nuevo entorno.

2. Las entidades financieras, y entre ellas los bancos, transmiten, como consecuencia de la actividad económica que desarrollan, la política monetaria al sector real de la economía mediante la cuantía tanto del crédito como de los tipos de interés aplicados a deudores y a ahorradores. No obstante, los tipos de interés, como el precio de otro bien cualquiera, surgen como resultado de la interacción de oferentes y demandantes de crédito, pero también de activos financieros rentables. El llamado mecanismo de trasmisión de la política monetaria no debe entenderse, por tanto, como un sencillo mecanismo unidireccional y centrado en el crédito, sino que resulta más complejo. Piénsese simplemente en las alternativas de financiación de una empresa que puede acceder a los mercados financieros internacionales mediante la emisión de bonos o, alternativamente, de acciones. Es un hecho que la integración financiera internacional, más allá incluso del ámbito de la Unión Monetaria Europea, supone también un poderoso factor que influye en los tipos de interés que finalmente acaban afrontando empresas y economías domésticas.

3. Relacionado con lo comentado anteriormente, en efecto, la heterogeneidad de demandantes de recursos financieros tiene una contrapartida en el lado de la oferta. Como en la práctica totalidad de los mercados, la especialización resulta un medio para el logro de un mayor grado de eficiencia en la asignación de recursos. Cabe, eso sí, incidir en la competencia efectiva como garante de que todos los segmentos del mercado pueden acceder a las mejores condiciones financieras vigentes en cada momento. En este sentido, el proceso de integración financiera europeo ha permitido mejoras sustanciales en este proceso, disfrutando las empresas y ciudadanos de nuestro país de condiciones de financiación en algunos casos incluso más favorables que en los países de la Unión.

4. En efecto, la innovación financiera consiste precisamente en el surgimiento de nuevos productos que han acercado a los demandantes de recursos financieros, tales como grandes empresas o administraciones públicas, a los pequeños ahorradores. Esto ha permitido el acceso a rentabilidades más elevadas que cuando el ahorro se materializaba exclusivamente en depósitos bancarios. Hay que señalar, no obstante, que tales rentabilidades se ven profundamente distorsionadas por la fiscalidad, mucho más que por las comisiones que apli-

can los bancos, sobre las que el Banco de España promueve una política de transparencia. La supervisión responsable e independiente del regulador, junto con la defensa de la competencia, son los mecanismos adecuados para impedir un mayor poder de mercado en este sector como en cualquier otro.

5. La solvencia de las entidades financieras españolas, que ha permitido un proceso de expansión internacional sin precedentes, es la prueba de una gestión excelente de los riesgos mencionados.

6. Las autoridades monetarias, en concreto el Banco de España en cumplimiento de sus funciones de agente regulador y supervisor del sistema financiero, y en el marco de la Unión Monetaria Europea, cumple con sus funciones en este aspecto como en otros que son de su competencia. Tales medidas incrementan la confianza de los agentes en el sistema, y no puede sino concluirse que mejoran el mecanismo de transmisión de la política monetaria al dotar el sistema financiero de un marco de mayor estabilidad y seguridad, por lo demás imprescindibles para cualquier actividad económica.

CEPYME

1. Podría calificarse de ejemplar la adaptación del sistema financiero a las exigencias sobrevenidas por la internacionalización de la economía, por el cambio de ciclo coincidente con el ingreso de España en la UME y, recientemente por el advenimiento del euro. El sistema financiero se ha constituido, así, en pionero y agente del cambio económico producido en España, consciente simultánea de principal beneficiario. Es, por tanto, un deber que ha cumplido y una oportunidad que el sistema financiero español ha sabido aprovechar.

En cuanto a la liberalización, no cabe duda de que ha producido una intensificación de la competencia en beneficio de los usuarios, si bien, desde el punto de vista de la financiación de la PYME, ello no se ha traducido en la generación de productos financieros más innovadores.

2. No cabe duda de que existe una alta correlación entre los movimientos del tipo de interés oficial y de los tipos para depositantes y prestatarios, observándose siempre un período de tiempo muy superior para trasladar estos movimientos a los activos que a los pasivos cuando estos movimientos son a la baja, y viceversa.

Tal correlación no se ha producido en los tipos de interés para los descubiertos en cuenta corriente, cuya penalización sigue siendo muy elevada y muy gravosa para la PYME en momentos concretos del mes en que concretan determinados pagos.

3. Las PYME suelen concentrar sus actividades financieras en las entidades minoristas, por lo que son estas nuestro principal elemento de referencia. Es fácil deducir, sin embargo, que las entidades mayoristas, con menos clientes pero con mayor volumen de negocio relativo, realizan su intermediación incorporando otras variables que permiten dotar de mayor elasticidad a los tipos de interés.

4. Sin duda, el recurso a las comisiones constituye un fuente de ingresos para las entidades financieras compensatorio del menor margen de intermediación que se deriva de una mayor competencia. Máxime con el incremento de servicios que se viene produciendo.

En términos generales, puede considerarse que los usuarios son conscientes de la fuente de ingresos que estas comisiones representan para las entidades financieras, aunque los asumen como coste necesario, si bien, es notable el creciente número de ellos que dispone de mejor información y de capacidad para negociar o cambiar de entidad si lo considera conveniente.

5. De nuevo desde el punto de vista de la PYME, la gestión del riesgo ha experimentado muy pocos cambios. Suplir parte de las garantías exigidas por un estudio más profesional y personalizado de cada proyecto sigue siendo tarea pendiente, pero necesaria, para adjudicar los costes con rigor y conseguir una distribución neutral del crédito sin que el tamaño, o volumen de negocio de una empresa puede condicionarlo más que en la parte proporcional al gasto de intermediación. Reconocemos, por tanto, que este gasto es superior en términos relativos para las PYME, pero no admitimos que, por principio, su riesgo sea superior.

6. Sólo la competencia entre entidades financieras puede restringir el traslado al coste final del crédito de cualquier medida que les obligue a inmovilizar recursos. Por las razones expuestas en la respuesta a la pregunta 5, estas medidas derivarán en un mayor endurecimiento de las condiciones para las empresas más pequeñas en general, en tanto la gestión del riesgo continúe vinculada a las pautas de exigencia de garantías que son habituales.

DOCUMENTO

Orientación del Banco Central Europeo, de 31 de agosto de 2000, sobre los instrumentos y procedimientos de la política monetaria del Eurosistema (BCE/2000/7)

ORIENTACIÓN DEL BANCO CENTRAL EUROPEO
de 31 de agosto de 2000 sobre los instrumentos y procedimientos de la política monetaria del Eurosistema

(BCE/2000/7)

(2000/776/BCE)

EL CONSEJO DE GOBIERNO
DEL BANCO CENTRAL EUROPEO,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (en lo sucesivo denominado «el Tratado») y, en particular, el primer guión del apartado 2 de su artículo 105, y los artículos 12.1 y 14.3, así como el primer guión del artículo 3.1, el artículo 18.2 y el primer apartado del artículo 20 de los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo (en lo sucesivo denominados «los Estatutos»),

Considerando lo siguiente:

(1) La consecución de los objetivos de la política monetaria única entraña la necesidad de determinar los instrumentos que los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que hayan adoptado el euro de conformidad con el Tratado (BCN y Estados miembros participantes, respectivamente) y el Banco Central Europeo (Eurosistema) han de utilizar para aplicar esa política de manera uniforme en todos los Estados miembros participantes.

(2) El BCE está facultado para adoptar las orientaciones necesarias para aplicar la política monetaria única, y que los BCN están obligados a actuar conforme a lo dispuesto en esas orientaciones.

(3) De conformidad con los artículos 12.1 y 14.3 de los Estatutos, las orientaciones del BCE son parte integrante del Derecho comunitario.

HA ADOPTADO LA PRESENTE ORIENTACIÓN:

Artículo 1

Principios, instrumentos, procedimientos y criterios de aplicación de la política monetaria única del Eurosistema

La política monetaria única se aplicará de conformidad con los principios, instrumentos, procedimientos y criterios establecidos en los anexos I y II de la presente Orientación. Los BCN adoptarán las medidas necesarias a fin de efectuar las operaciones de política monetaria ajustándose a dichos principios, instrumentos, procedimientos y criterios.

Artículo 2

Verificación

Los BCN remitirán al BCE, a más tardar el 15 de octubre de 2000, información detallada sobre los textos y mecanismos mediante los cuales se propongan dar cumplimiento a la presente Orientación.

Artículo 3

Disposiciones finales

1. La presente Orientación se dirigirá a los BCN de los Estados miembros participantes.

2. La presente Orientación entrará en vigor el 1 de enero de 2001.

3. La presente Orientación se publicará en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

Hecho en Fráncfort del Meno, el 31 de agosto de 2000.

En nombre del Consejo de Gobierno del BCE

El Presidente

Willem F. DUISENBERG

ANEXO I

LA POLÍTICA MONETARIA ÚNICA EN LA TERCERA FASE

Documentación general sobre los instrumentos y los procedimientos de la política monetaria del Eurosistema

Noviembre 2000

ÍNDICE

Introducción

Capítulo 1

1. **Visión general del marco de política monetaria**
   - 1.1. El Sistema Europeo de Bancos Centrales
   - 1.2. Objetivos del Eurosistema
   - 1.3. Instrumentos de política monetaria del Eurosistema
     - 1.3.1. Operaciones de mercado abierto
     - 1.3.2. Facilidades permanentes
     - 1.3.3. Reservas mínimas
   - 1.4. Entidades de contrapartida
   - 1.5. Activos de garantía
   - 1.6. Modificaciones del marco de política monetaria

Capítulo 2

2. **Entidades de contrapartida**
   - 2.1. Criterios generales de selección
   - 2.2. Selección de entidades para las subastas rápidas y las operaciones bilaterales
   - 2.3. Sanciones en caso de que las entidades incumplan sus obligaciones
   - 2.4. Suspensión o exclusión por motivos prudenciales

Capítulo 3

3. **Operaciones de mercado abierto**
   - 3.1. Operaciones temporales
     - 3.1.1. Consideraciones generales
     - 3.1.2. Operaciones principales
     - 3.1.3. Operaciones de financiación a plazo más largo
     - 3.1.4. Operaciones de ajuste
     - 3.1.5. Operaciones estructurales
   - 3.2. Operaciones simples
   - 3.3. Emisión de certificados de deuda del BCE
   - 3.4. *Swaps* de divisas
   - 3.5. Captación de depósitos a plazo fijo

Capítulo 4

4. **Facilidades permanentes**
   - 4.1. Facilidad marginal de crédito
   - 4.2. Facilidad de depósito

Capítulo 5

5. **Procedimientos**
   - 5.1. Procedimientos de subasta
     - 5.1.1. Consideraciones generales
     - 5.1.2. Calendario

5.1.3. Anuncio
5.1.4. Preparación y presentación de las pujas por parte de las entidades
5.1.5. Procedimientos de adjudicación
5.1.6. Anuncio de los resultados

5.2. Procedimientos de las operaciones bilaterales
5.3. Procedimientos de liquidación

5.3.1. Consideraciones generales
5.3.2. Liquidación de las operaciones de mercado abierto
5.3.3. Procedimientos al cierre de operaciones

Capítulo 6

6. **Activos de garantía**

6.1. Consideraciones generales
6.2. Activos de la lista «uno»
6.3. Activos de la lista «dos»
6.4. Medidas de control de riesgos

6.4.1. Márgenes iniciales
6.4.2. Activos de la lista «uno»
6.4.3. Activos de la lista «dos»

6.5. Principios de valoración
6.6. Utilización transfronteriza

6.6.1. Modelo de corresponsalía entre bancos centrales
6.6.2. Enlaces transfronterizos

Capítulo 7

7. **Reservas mínimas**

7.1. Consideraciones generales
7.2. Entidades sujetas a reservas mínimas
7.3. Cálculo de las reservas mínimas
7.4. Mantenimiento de las reservas
7.5. Comunicación y verificación de la base de reservas
7.6. Incumplimiento de las exigencias de reservas mínimas

Anexos

1. Ejemplos de operaciones y procedimientos de política monetaria
2. Glosario
3. Selección de entidades de contrapartida para las operaciones de intervención en divisas y los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria
4. Sistema de remisión de información para las estadísticas monetarias y bancarias del Banco Central Europeo
5. Las direcciones del Eurosistema en Internet
6. Procedimientos y sanciones aplicables a las entidades de contrapartida en caso de que incumplan sus obligaciones

Lista de gráficos, cuadros y recuadros

Gráficos

1. Secuencia temporal habitual para la realización de subastas estándar
2. Secuencia temporal habitual para la realización de subastas rápidas
3. Modelo de corresponsalía entre bancos centrales
4. Enlaces transfronterizos entre sistemas de liquidación de valores

Cuadros

1. Operaciones de política monetaria del Eurosistema
2. Días habituales de contratación de las operaciones principales de financiación y de las operaciones de financiación a plazo más largo
3. Fechas de liquidación habituales de las operaciones de mercado abierto del Eurosistema
4. Activos de garantía de las operaciones de política monetaria del Eurosistema

Recuadros

1. Emisión de certificados de deuda del BCE
2. *Swaps* de divisas
3. Fases de las subastas
4. Adjudicación de subastas a tipo de interés fijo
5. Adjudicación de subastas en euros a tipo de interés variable
6. Adjudicación de subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable
7. Medidas de control de riesgos
8. Recortes de valoración de los activos de garantía de la lista «uno»
9. Cálculo de los márgenes iniciales y de los recortes de valoración
10. Recortes de valoración de los activos de garantía de la lista «dos»
11. Base y coeficientes de reservas
12. Cálculo de la remuneración de las reservas exigidas

Abreviaturas

Países

BE	Bélgica
DK	Dinamarca
DE	Alemania
GR	Grecia
ES	España
FR	Francia
IE	Irlanda
IT	Italia
LU	Luxemburgo
NL	Países Bajos
AT	Austria
PT	Portugal
FI	Finlandia
SE	Suecia
UK	Reino Unido
JP	Japón
US	Estados Unidos

Otras

AAPP	Administraciones Públicas
BCE	Banco Central Europeo
BCN	Bancos Centrales Nacionales
BPI	Banco de Pagos Internacionales
CD	Certificados de Depósito
cif	Coste de seguro y fletes (cost, insurance and freight)
CUCI Rev. 3	Clasificación uniforme del comercio internacional (revisión 3)
ECU	Unidad de Cuenta Europea
EUR	Euro
FMI	Fondo Monetario Internacional
FMM	Fondos del Mercado Monetario
f.o.b.	Franco a bordo (*free on board*)
IAPC	Índice Armonizado de Precios al Consumo
IFM	Instituciones Financieras Monetarias
IME	Instituto Monetario Europeo
IPC	Índice de Precios al Consumo
MBP4	Cuarto manual de Balanza de Pagos
MBP5	Quinto maual de Balanza de Pagos
mm	miles de millones
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PIB	Producto Interior Bruto
SEBC	Sistema Europeo de Bancos Centrales
SEC 95	Sistema Europeo de Cuentas Nacionales 1995
UE	Unión Europea
UEM	Unión Económica y Monetaria

De acuerdo con la práctica de la Comunidad, los países de la UE se enumeran en este documento en el orden alfabético correspondiente a las respectivas lenguas nacionales.

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el marco operativo elegido por el Eurosistema (*) para ejecutar la política monetaria única en la tercera fase de la Unión Económica y Monetaria (UEM). Se pretende que este documento, que forma parte del marco jurídico de los instrumentos y procedimientos del Eurosistema, sirva como «documentación general» de los instrumentos y procedimientos de la política monetaria del Eurosistema y proporcione a las entidades de contrapartida la información que precisan en relación con el marco de política monetaria del Eurosistema.

La «documentación general» por sí misma no concede derechos ni impone obligaciones a las entidades de contrapartida. La relación jurídica entre el Eurosistema y dichas entidades se ha establecido mediante los acuerdos contractuales o normativos oportunos.

Este documento se divide en siete capítulos: el capítulo 1 ofrece una visión general del marco operativo de política monetaria del Eurosistema. En el capítulo 2, se especifican los criterios de selección de las entidades de contrapartida de las operaciones de política monetaria del Eurosistema. El capítulo 3 describe las operaciones de mercado abierto. El capítulo 4 presenta las facilidades permanentes a disposición de las entidades. El capítulo 5 detalla los procedimientos aplicados en la ejecución de las operaciones de política monetaria. En el capítulo 6, se definen los criterios de selección de los activos de garantía para las operaciones de política monetaria. El capítulo 7 presenta el sistema de reservas mínimas del Eurosistema.

Los anexos a este documento incluyen ejemplos de las operaciones de política monetaria, un glosario, los criterios de selección de las entidades de contrapartida para las operaciones de intervención en divisas del Eurosistema, el sistema de remisión de información para las estadísticas monetarias y bancarias del Banco Central Europeo (BCE), la lista de direcciones del BCE y de los bancos centrales nacionales en Internet y una descripción de los procedimientos y sanciones aplicables en caso de que las entidades de contrapartida incumplan sus obligaciones.

CAPÍTULO 1

1. VISIÓN GENERAL DEL MARCO DE LA POLÍTICA MONETARIA

1.1. El Sistema Europeo de Bancos Centrales

El Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) incluye el Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea (1). Las actividades del Eurosistema se desarrollan de conformidad con el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (Tratado) y con los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo (Estatutos del SEBC). El Eurosistema está regido por los órganos rectores del BCE. A este respecto, corresponde al Consejo de Gobierno del BCE la formulación de la política monetaria, mientras que el Comité Ejecutivo está facultado para instrumentar la política monetaria con arreglo a las decisiones y orientaciones adoptadas por el Consejo de Gobierno.

En la medida en que se considere posible y adecuado y se garantice la eficiencia operativa, el BCE recurrirá a los bancos centrales nacionales (2) para realizar las operaciones que correspondan a las funciones del Eurosistema. Las operaciones de política monetaria del Eurosistema se ejecutan de manera uniforme en todos los Estados miembros (3).

1.2. Objetivos del Eurosistema

El objetivo principal del Eurosistema es mantener la estabilidad de precios, tal y como queda definido en el artículo 105 del Tratado. Sin perjuicio de este objetivo, el Eurosistema apoyará las políticas económicas generales de la Comunidad Europea. En la consecución de estos objetivos, el Eurosistema actuará con arreglo al principio de una economía de mercado abierta y de libre competencia, fomentando una asignación eficiente de los recursos.

1.3. Instrumentos de política monetaria del Eurosistema

Para alcanzar sus objetivos, el Eurosistema dispone de un conjunto de instrumentos de política monetaria; el Eurosistema realiza operaciones de mercado abierto, ofrece facilidades permanentes y exige a las entidades de crédito el mantenimiento de unas reservas mínimas.

(*) El consejo de Gobierno del Banco Central Europeo ha acordado utilizar el término «Eurosistema» para expresar la composición en la que el Sistema Europeo de Bancos Centrales desempeña sus funciones básicas, es decir, los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que han adoptado la moneda única de conformidad con el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y el Banco Central Europeo.

(1) Hay que destacar que los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que no han adoptado la moneda única de conformidad con el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (Tratado) conservan sus competencias en materia de política monetaria de acuerdo con la legislación nacional y, por lo tanto, no intervienen en la ejecución de la política monetaria única.

(2) A lo largo de este documento, el término «bancos centrales nacionales» se refiere a los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que, de conformidad con el Tratado, hayan adoptado la moneda única.

(3) A lo largo de este documento, el término «Estado miembro» se refiere a todo Estado miembro que, de conformidad con el Tratado, haya adoptado la moneda única.

1.3.1. *Operaciones de mercado abierto*

Las operaciones de mercado abierto desempeñan un papel importante en la política monetaria del Eurosistema a efectos de controlar los tipos de interés, gestionar la situación de liquidez del mercado y señalizar la orientación de la política monetaria. El Eurosistema dispone de cinco tipos de instrumentos para la realización de operaciones de mercado abierto. Las operaciones temporales (aplicables mediante cesiones temporales o préstamos garantizados) constituyen el instrumento más importante. Asimismo, el Eurosistema puede utilizar operaciones simples, la emisión de certificados de deuda, *swaps* de divisas y la captación de depósitos a plazo fijo. Las operaciones de mercado abierto se inician a instancias del BCE, que también decide el instrumento que se va a utilizar y las condiciones para su ejecución. Se pueden realizar mediante subastas estándar, subastas rápidas o procedimientos bilaterales (4). En relación con sus objetivos, regularidad y procedimientos, las operaciones de mercado abierto del Eurosistema pueden dividirse en las cuatro categorías siguientes (véase también cuadro 1):

— Las operaciones principales de financiación son operaciones temporales de inyección de liquidez de carácter regular, periodicidad semanal y vencimiento a dos semanas, que los bancos centrales nacionales ejecutan mediante subastas estándar. Estas operaciones desempeñan un papel crucial para alcanzar los objetivos de las operaciones de mercado abierto y son la principal fuente de financiación del sistema crediticio dentro del marco del Eurosistema.

— Las operaciones de financiación a plazo más largo son operaciones temporales de inyección de liquidez de periodicidad mensual y vencimiento a tres meses. Estas operaciones, que los bancos centrales nacionales ejecutan mediante subastas estándar, tienen por objeto proporcionar a las entidades de contrapartida financiación adicional a plazo más largo. En general, con estas operaciones el Eurosistema no pretende enviar señales al mercado y, por lo tanto, actúa normalmente como aceptante de tipos de interés.

— Las operaciones de ajuste se ejecutan de forma *ad hoc* para gestionar la situación de liquidez del mercado y controlar los tipos de interés y, en concreto, suavizar los efectos que en dichos tipos causan las fluctuaciones inesperadas de liquidez en el mercado. Las operaciones de ajuste se ejecutan principalmente mediante operaciones temporales, pero también pueden realizarse mediante operaciones simples, *swaps* de divisas y captación de depósitos a plazo fijo. Los instrumentos y procedimientos utilizados en la ejecución de las operaciones de ajuste se adaptan a los tipos de transacciones y a los objetivos específicos que se persiguen en cada caso. Los bancos centrales nacionales realizan normalmente estas operaciones mediante subastas rápidas o procedimientos bilaterales. El Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, las operaciones de ajuste bilaterales pueden ser ejecutadas por el propio BCE.

— Además, el Eurosistema puede realizar operaciones estructurales mediante la emisión de certificados de deuda, operaciones temporales y operaciones simples. Estas operaciones se llevan a cabo siempre que el BCE desea ajustar la posición estructural del Eurosistema frente al sector financiero (de forma periódica o no periódica). Los bancos centrales nacionales ejecutan estas operaciones realizadas en forma de operaciones temporales y emisión de certificados de deuda mediante subastas estándar. Las operaciones estructurales en forma de operaciones simples se efectúan mediante procedimientos bilaterales.

1.3.2. *Facilidades permanentes*

Las facilidades permanentes tienen por objeto proporcionar y absorber liquidez a un día, señalar la orientación general de la política monetaria y controlar los tipos de interés del mercado a un día. Las entidades que operan con el Eurosistema pueden, por propia iniciativa, recurrir a dos facilidades permanentes, sujetas al cumplimiento de ciertas condiciones de acceso (véase también el cuadro 1):

— Las entidades pueden utilizar la facilidad marginal de crédito para obtener liquidez a un día de los bancos centrales nacionales contra activos de garantía. En circunstancias normales, no existen límites de crédito ni otras restricciones para que las entidades tengan acceso a esta facilidad, salvo el requisito de presentar activos de garantía suficientes. El tipo de interés de la facilidad marginal de crédito constituye normalmente un límite superior para el tipo de interés de mercado a un día.

— Las entidades pueden utilizar la facilidad de depósito para realizar depósitos a un día en los bancos centrales nacionales. En circunstancias normales, no existen límites para estos depósitos ni otras restricciones para que las entidades tengan acceso a esta facilidad. El tipo de interés de la facilidad de depósito constituye normalmente un límite inferior para el tipo de interés de mercado a un día.

Los bancos centrales nacionales gestionan las facilidades permanentes de forma descentralizada.

---

(4) Los diferentes procedimientos para la ejecución de las operaciones de mercado abierto del Eurosistema -subastas estándar, subastas rápidas y procedimientos bilaterales- se describen en el capítulo 5. Las subastas estándar se ejecutan dentro de un plazo de veinticuatro horas desde el anuncio de la subasta hasta la certificación del resultado de la adjudicación. Todas las entidades que cumplen los criterios generales de selección especificados en la sección 2.1 pueden participar en las subastas estándar. Las subastas rápidas se ejecutan en una hora. El Eurosistema puede seleccionar un número limitado de entidades para participar en las subastas rápidas. El término procedimientos bilaterales se refiere a los casos en que el Eurosistema realiza una transacción con una entidad o con un grupo reducido de entidades sin utilizar procedimientos de subasta. Los procedimientos bilaterales incluyen las operaciones ejecutadas a través de los mercados de valores o de los agentes que operan en dichos mercados.

1.3.3. *Reservas mínimas*

El sistema de reservas mínimas del Eurosistema se aplica a las entidades de crédito de la zona del euro y tiene como objetivos primordiales estabilizar los tipos de interés del mercado monetario y crear (o aumentar) el déficit estructural de liquidez. Las reservas mínimas de cada entidad se determinan en relación con algunas partidas de su balance. Para alcanzar el objetivo de estabilizar los tipos de interés, el sistema de reservas mínimas del Eurosistema permite a las entidades hacer uso de mecanismos de promedios. Así, el cumplimiento de las reservas mínimas se determina en función del nivel medio de reservas diarias durante un período de mantenimiento de un mes. Las reservas exigidas a las instituciones se remuneran al tipo de interés de las operaciones principales de financiación del Eurosistema.

1.4. **Entidades de contrapartida**

El marco de política monetaria del Eurosistema se formula con el objetivo de garantizar la participación de un gran número de entidades de contrapartida. Las entidades sujetas al mantenimiento de reservas mínimas, de conformidad con el artículo 19.1 de los Estatutos del SEBC, pueden acceder a las facilidades permanentes y participar en las operaciones de mercado abierto instrumentadas mediante subastas estándar. Por otra parte, el Eurosistema puede seleccionar un número reducido de entidades para participar en las operaciones de ajuste. En las operaciones simples no se impone ninguna restricción *a priori* con respecto al número de entidades de contrapartida. En el caso de los *swaps* de divisas, efectuados con fines de política monetaria, se recurre a los agentes más activos en los mercados de divisas. El conjunto de entidades con el que se realizan estas operaciones se limita a las instituciones seleccionadas para las operaciones cambiarias de intervención del Eurosistema radicadas en la zona del euro.

CUADRO 1

OPERACIONES DE POLÍTICA MONETARIA DEL EUROSISTEMA

Operaciones de política monetaria	***Tipo de operación***		***Vencimiento***	***Periodicidad***	***Procedimiento***
	Inyección de liquidez	***Absorción de liquidez***			
Operaciones de mercado abierto					
Operaciones principales de financiación	Operaciones temporales	—	Dos semanas	Semanal	Subastas estándar
Operaciones de financiación a plazo más largo	Operaciones temporales	—	Tres meses	Mensual	Subastas estándar
Operaciones de ajuste	— Operaciones temporales — *Swaps* de divisas	— Operaciones temporales — *Swaps* de divisas — Depósitos a plazo fijo	Sin normalizar	No regular	— Subastas rápidas — Procedimientos bilaterales
	Compras simples	Ventas simples	—	No regular	Procedimientos bilaterales
Operaciones estructurales	Operaciones temporales	Emisión de certificados de deuda	Normalizado/sin normalizar	Regular/no regular	Subastas estándar
	Compras simples	Ventas simples	—	No regular	Procedimientos bilateales
Facilidades permanentes					
Facilidad marginal de crédito	Operaciones temporales	—	Un día	Acceso a discreción de las entidades de contrapartida	
Facilidad de depósito	—	Depósitos	Un día	Acceso a discreción de las entidades de contrapartida	

1.5. **Activos de garantía**

De conformidad con el artículo 18.1 de los Estatutos del SEBC, todas las operaciones de crédito del Eurosistema (es decir, las operaciones de inyección de liquidez) han de basarse en garantías adecuadas. El Eurosistema acepta en sus operaciones un amplio conjunto de activos de garantía. Fundamentalmente a efectos internos del Eurosistema, se distinguen dos categorías de activos: la lista «uno» y la lista «dos». La lista «uno» se compone de instrumentos de renta fija negociables que cumplen unos criterios de selección uniformes para toda la Unión Monetaria y que especifica el BCE. La lista «dos» incluye otros activos, negociables y no negociables, que resultan de particular importancia para los mercados financieros y los sistemas bancarios, y cuyos criterios de selección los establecen los bancos centrales nacionales, previa aprobación del BCE. No existe distinción alguna entre las dos listas por lo que respecta a la calidad de los activos y a su selección para los distintos tipos de operaciones de política monetaria del Eurosistema (salvo que el Eurosistema no emplea normalmente los activos de la lista «dos» en las operaciones simples). Los activos de garantía pueden utilizarse en operaciones transfronterizas, a través del modelo de corresponsalía entre bancos centrales (MCBC) o de enlaces aceptados entre los sistemas de liquidación de valores (SLV) de la Unión Europea, para garantizar todos los tipos de operaciones crediticias del Eurosistema (5). Los activos de garantía de las operaciones de política monetaria del Eurosistema pueden también ser utilizados para garantizar el crédito intradía.

1.6. **Modificaciones del marco de política monetaria**

El Consejo de Gobierno del BCE puede, en cualquier momento, modificar los instrumentos, las condiciones, los criterios y los procedimientos para la ejecución de la política monetaria del Eurosistema.

CAPÍTULO 2

2. **ENTIDADES DE CONTRAPARTIDA**

2.1. **Criterios generales de selección**

Las entidades que actúan como contrapartida del Eurosistema en las operaciones de política monetaria deben cumplir ciertos criterios de selección (6). Estos criterios se definen de manera que se permita el acceso a las operaciones de política monetaria del Eurosistema a un gran número de entidades, se promueva su trato equitativo en la zona del euro y se garantice que dichas entidades cumplan determinados requisitos de tipo operativo y prudencial:

— Sólo las entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema, de conformidad con el artículo 19.1 de los Estatutos del SEBC, pueden actuar como entidades de contrapartida. Las entidades que estén exentas de las obligaciones derivadas del sistema de reservas mínimas del Eurosistema (véase sección 7.2) no pueden acceder a las facilidades permanentes ni participar en las operaciones de mercado abierto del Eurosistema.

— Las entidades de contrapartida deben ser financieramente solventes. Asimismo, deben estar sujetas, como mínimo, a una supervisión armonizada por parte de las autoridades nacionales en el ámbito de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo (EEE) (7). Sin embargo, las entidades que sean solventes y que estén sujetas a algún tipo de supervisión nacional no armonizada, pero comparable, también pueden ser aceptadas como entidades de contrapartida, por ejemplo, las sucursales en la zona del euro de entidades cuya oficina principal se encuentre fuera del EEE.

— Las entidades de contrapartida deben cumplir ciertos criterios de tipo operativo que se especifican en los acuerdos contractuales o normativos correspondientes aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales (o el BCE), con el fin de garantizar una instrumentación eficiente de las operaciones de política monetaria del Eurosistema.

Estos criterios generales de selección son uniformes para toda la zona del euro. Las instituciones que cumplan estos criterios pueden:

— acceder a las facilidades permanentes del Eurosistema, y

— participar en las operaciones de mercado abierto del Eurosistema instrumentadas mediante subastas estándar.

Las entidades sólo pueden acceder a las facilidades permanentes y participar en las operaciones de mercado abierto del Eurosistema instrumentadas mediante subastas estándar a través del banco central nacional del Estado miembro en el que la entidad esté radicada. En caso de que una entidad tenga establecimientos (oficina principal y sucursales) en más de un Estado miembro, cada establecimiento podrá participar en estas operaciones a través del banco central nacional del Estado miembro

(5) Véanse secciones 6.6.1 y 6.6.2.
(6) En el caso de las operaciones simples, no se establecen restricciones *a priori* con respecto al número de entidades de contrapartida.
(7) La supervisión armonizada de entidades de crédito se basa en la Directiva 2000/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio (DO L 126 de 26.5.2000, p. 1).

donde se encuentre ubicada, aunque, en cada Estado miembro, sólo un establecimiento (la oficina principal o la sucursal designada) puede presentar pujas para las subastas.

2.2. **Selección de entidades para las subastas rápidas y las operaciones bilaterales**

En las operaciones simples no se impone ninguna restricción *a priori* con respecto al número de entidades de contrapartida.

En el caso de los *swaps* de divisas efectuados con fines de política monetaria, las entidades de contrapartida han de poder realizar operaciones de divisas de gran volumen de forma eficiente y en cualquier condición del mercado. El conjunto de entidades de contrapartida que participan en los *swaps* de divisas se corresponde con las entidades radicadas en la zona del euro que han sido seleccionadas para la realización de las operaciones de intervención en divisas del Eurosistema. Los criterios y procedimientos aplicados en la selección de entidades de contrapartida para estas operaciones se presentan en el anexo 3.

Por lo que se refiere a otras operaciones instrumentadas mediante subastas rápidas y procedimientos bilaterales (operaciones temporales de ajuste y captación de depósitos a plazo fijo), cada banco central nacional selecciona, entre las entidades establecidas en su Estado miembro, un conjunto de entidades que cumpla los criterios generales de selección. A este respecto, la actividad en el mercado monetario es el criterio primordial de selección. Otros criterios que pueden tenerse en cuenta son, por ejemplo, la eficiencia de la mesa de operaciones y el potencial de participación en las subastas.

En las subastas rápidas y en los procedimientos bilaterales, los bancos centrales nacionales operan exclusivamente con las entidades incluidas en el conjunto seleccionado para la realización de operaciones de ajuste. Si, por razones operativas, un banco central nacional no puede operar con todas estas entidades en cada transacción, la selección de las entidades en ese Estado miembro se basará en un sistema de rotación con el fin de garantizar un acceso equitativo.

El Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, las operaciones bilaterales de ajuste pueden ser realizadas por el propio BCE. Si éste realizara operaciones bilaterales, correspondería al propio BCE efectuar la selección de las entidades de contrapartida, siguiendo un sistema de rotación entre las entidades de la zona del euro susceptibles de ser seleccionadas para las subastas rápidas y los procedimientos bilaterales, con el fin de garantizar un acceso equitativo.

2.3. **Sanciones en caso de que las entidades incumplan sus obligaciones**

El BCE impondrá sanciones, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 2532/98 del Consejo, de 23 de noviembre de 1998, sobre las competencias del Banco Central Europeo para imponer sanciones (DO L 318 de 27.11.1998, p. 4), el Reglamento (CE) n.º 2157/1999 del Banco Central Europeo, de 23 de septiembre de 1999, sobre las competencias del Banco Central Europeo para imponer sanciones (BCE/1999/4) (DO L 264 de 12.10.1999, p. 21), el Reglamento (CE) n.º 2531/98 del Consejo, de 23 de noviembre de 1998, relativo a la aplicación de reservas mínimas por el Banco Central Europeo (DO L 318 de 27.11.1998, p. 1) y el Reglamento (CE) n.º 2818/98 del Banco Central Europeo, de 1 de diciembre 1998, relativo a la aplicación de las reservas mínimas (BCE/1998/15) (DO L 356 de 30.12.1998, p. 1), a las entidades que incumplan las obligaciones derivadas de los Reglamentos y Decisiones del BCE relativos a la aplicación de las reservas mínimas. Las sanciones pertinentes y las normas de procedimiento para su aplicación se describen en los Reglamentos anteriormente mencionados. Además, en el caso de infracciones graves de las reservas mínimas obligatorias, el Eurosistema podrá suspender la participación de las entidades de contrapartida en las operaciones de mercado abierto.

De conformidad con lo establecido en los acuerdos contractuales o normativos aplicados por los respectivos bancos nacionales (o por el BCE), el Eurosistema impondrá sanciones económicas a las entidades de contrapartida o suspenderá su participación en las operaciones de mercado abierto si dichas entidades no cumplen con las obligaciones establecidas en los acuerdos contractuales o normativos que aplican los bancos centrales nacionales (o el BCE) como se indica más delante.

Esto se refiere a los casos de infracción de las normas que rigen las subastas (si una entidad de contrapartida no puede transferir una cantidad suficiente de activos de garantía para liquidar el importe que se le ha adjudicado en una operación de inyección de liquidez o no puede entregar una cantidad suficiente de efectivo para liquidar el importe que se le ha adjudicado en una operación de absorción de liquidez) y las operaciones bilaterales (si una entidad de contrapartida no puede entregar una cantidad suficiente de activos de garantía o una cantidad suficiente de efectivo para liquidar el importe acordado en operaciones bilaterales).

Esto se aplica también a los casos en que una entidad de contrapartida incumple las normas de uso de los activos de garantía (si una entidad utiliza activos que no están aceptados o que estándolo inicialmente han dejado de estarlo, debido por ejemplo, a la existencia de una relación estrecha entre el emisor y la contrapartida o a la coincidencia de ambas entidades), o las normas relativas a los procedimientos de cierre de operaciones y a las condiciones de acceso a la facilidad marginal de crédito (si una entidad que presenta un saldo negativo en la cuenta de liquidación al final del día no cumple las condiciones de acceso a dicha facilidad).

Además, una medida de suspensión adoptada contra una entidad que incumpla las normas puede aplicarse también a sus sucursales sitas en otros Estados miembros. Si fuera necesario tomar esta medida de carácter excepcional ante una infracción

grave, ya sea por su frecuencia o duración, podría, por ejemplo, suspenderse la participación de una entidad en todas las operaciones de política monetaria durante un período determinado.

Las sanciones económicas impuestas por los bancos centrales nacionales en caso de incumplimiento de las normas relativas a las operaciones de subasta, las operaciones bilaterales, los activos de garantía, los procedimientos de cierre de operaciones o las condiciones de acceso a la facilidad marginal de crédito se calcularán aplicando una tarifa penalizadora determinada con antelación, como se indica en el anexo 6.

2.4. **Suspensión o exclusión por motivos prudenciales**

De conformidad con lo establecido en los acuerdos contractuales o normativos aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales (o por el BCE), el Eurosistema podrá, por motivos de prudencia, excluir a ciertas entidades o suspender su acceso a los instrumentos de política monetaria.

Además, la suspensión o la exclusión de las entidades puede justificarse en algunos casos susceptibles de entenderse como «incumplimiento» por parte de una entidad, como se especifica en los acuerdos contractuales o normativos aplicados por los bancos centrales nacionales.

CAPÍTULO 3

3. **OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO**

Las operaciones de mercado abierto desempeñan un papel importante en la política monetaria del Eurosistema a efectos de controlar los tipos de interés, gestionar la situación de liquidez del mercado y señalizar la orientación de la política monetaria. En relación con su finalidad, regularidad y procedimientos, las operaciones de mercado abierto del Eurosistema pueden dividirse en cuatro categorías: operaciones principales de financiación, operaciones de financiación a plazo más largo, operaciones de ajuste y operaciones estructurales. En cuanto a los instrumentos utilizados, las operaciones temporales son el principal instrumento de mercado abierto del Eurosistema y pueden emplearse en los cuatro tipos de operaciones, mientras que los certificados de deuda pueden ser utilizados para realizar operaciones estructurales de absorción de liquidez. Además, el Eurosistema dispone de otros tres instrumentos para las operaciones de ajuste: operaciones simples, *swaps* de divisas y captación de depósitos a plazo fijo. En las siguientes secciones, se describen las características específicas de los distintos tipos de instrumentos de mercado abierto utilizados por el Eurosistema.

3.1. **Operaciones temporales**

3.1.1. *Consideraciones generales*

a) Tipo de instrumento

Las operaciones temporales son transacciones en las que el Eurosistema compra o vende activos de garantía mediante cesiones temporales o realiza operaciones de crédito utilizando como garantía dichos activos. Las operaciones temporales se emplean en las operaciones principales de financiación y en las operaciones de financiación a plazo más largo. Además, el Eurosistema puede recurrir a ellas para realizar operaciones estructurales y de ajuste.

b) Naturaleza jurídica

Los bancos centrales nacionales pueden realizar estas operaciones, tanto en forma de cesiones temporales (en las que la propiedad del activo se transfiere al acreedor, al tiempo que las partes acuerdan efectuar la operación inversa mediante la reventa del activo al deudor en un momento futuro) como de préstamos garantizados (en cuyo caso se constituye una garantía susceptible de ejecución sobre los activos, pero, siempre que se cumpla la obligación principal, el deudor conserva la propiedad del activo). Los acuerdos contractuales aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales (o por el BCE) pueden incluir disposiciones adicionales para las operaciones instrumentadas mediante cesiones temporales. Las operaciones temporales de préstamos garantizados se ajustan a los distintos procedimientos y trámites exigidos en las diversas jurisdicciones para la constitución y posterior ejecución de la correspondiente garantía (prenda).

c) Tipos de interés

La diferencia entre el precio de adquisición y el precio de recompra en una cesión temporal equivale al interés devengado por la cantidad de dinero prestada o tomada en préstamo hasta el vencimiento de la operación, es decir, el precio de recompra incluye el interés correspondiente. El tipo de interés de una operación temporal en forma de préstamo garantizado se determina aplicando el tipo de interés específico del crédito durante el plazo de la operación. El tipo de interés de las operaciones temporales de mercado abierto del Eurosistema es un tipo de interés simple, aplicado a los días reales de la operación y considerando un año de 360 días (actual/360).

3.1.2. *Operaciones principales de financiación*

Las operaciones principales de financiación son las operaciones de mercado abierto más importantes realizadas por el Eurosistema, pues desempeñan un papel primordial para alcanzar los objetivos de control de los tipos de interés, gestión de la situación de liquidez en el mercado y señalización de la orientación de la política monetaria. También son, dentro del Eurosistema, la principal fuente de financiación del sector financiero. Las características operativas de estas operaciones pueden resumirse como sigue:

— Son operaciones de inyección de liquidez.

— Se ejecutan regularmente cada semana (8).

— Normalmente tienen un vencimiento de dos semanas (9).

— Las ejecutan los bancos centrales nacionales de forma descentralizada.

— Se ejecutan mediante subastas estándar (que se describen en la sección 5.1).

— Todas las entidades de contrapartida que cumplan los criterios generales de selección (que se describen en la sección 2.1) pueden presentar sus pujas en las subastas correspondientes.

— Tanto los activos de la lista «uno» como los de la lista «dos» (que se describen en el capítulo 6) pueden utilizarse como activos de garantía.

3.1.3. *Operaciones de financiación a plazo más largo*

El Eurosistema también realiza operaciones regulares de financiación con vencimiento a tres meses para proporcionar financiación adicional a plazo más largo al sector financiero. Estas operaciones representan sólo una parte limitada del volumen total de financiación concedido. En general, con estas operaciones el Eurosistema no pretende enviar señales al mercado y, por lo tanto, actúa normalmente como aceptante de tipos de interés. Por consiguiente, las operaciones de financiación a plazo más largo se ejecutan normalmente mediante subastas a tipo de interés variable y, con antelación, el BCE indica el volumen que se adjudicará en las subastas siguientes. En circunstancias excepcionales, el Eurosistema puede llevar a cabo también operaciones de financiación a plazo más largo mediante subastas a tipo de interés fijo.

Las características operativas de las operaciones de financiación a plazo más largo pueden resumirse como sigue:

— Son operaciones de inyección de liquidez.

— Se ejecutan regularmente cada mes (10).

— Normalmente tienen un vencimiento de tres meses (11).

— Los bancos centrales nacionales las ejecutan de forma descentralizada.

— Se ejecutan mediante subastas estándar (que se describen en la sección 5.1).

— Todas las entidades de contrapartida que cumplan los criterios generales de selección (que se describen en la sección 2.1) pueden presentar sus pujas en las subastas correspondientes.

— Tanto los activos de la lista «uno» como los de la lista «dos» (que se describen en el capítulo 6) pueden utilizarse como activos de garantía.

3.1.4. *Operaciones de ajuste*

El Eurosistema puede realizar operaciones de ajuste mediante operaciones temporales de mercado abierto. Las operaciones de ajuste tienen por objeto regular la situación de liquidez del mercado y controlar los tipos de interés, en particular para suavizar los efectos que en dichos tipos causan las fluctuaciones inesperadas de liquidez en el mercado. Dada la posibilidad de que haya que adoptar rápidamente medidas en caso de que el mercado evolucione de forma imprevista, es conveniente que el Eurosistema mantenga un alto grado de flexibilidad al seleccionar los procedimientos y las características operativas de estas transacciones:

---

(8) Las operaciones principales de financiación y las operaciones de financiación a plazo más largo se ejecutan con arreglo al calendario de subastas del Eurosistema anunciado con antelación, que puede consultarse en la dirección del BCE en Internet, www.ecb.int (véase también sección 5.1.2); esta información también puede obtenerse en la dirección de cada banco central nacional en Internet (véase anexo 5).

(9) Ocasionalmente el vencimiento de las operaciones principales de financiación y de las operaciones de financiación a plazo más largo puede depender, entre otras cosas, de los días festivos de los Estados miembros.

(10) Véase nota a pie de página n.º 8.

(11) Véase nota a pie de página n.º 9.

— Pueden adoptar la forma de operaciones de absorción o de inyección de liquidez.

— No tienen una periodicidad normalizada.

— No tienen vencimiento normalizado.

— Las operaciones para inyectar liquidez se ejecutan normalmente mediante subastas rápidas, aunque no se excluye la posibilidad de utilizar procedimientos bilaterales (véase capítulo 5).

— Las operaciones para absorber liquidez se ejecutan, por regla general, mediante procedimientos bilaterales (que se describen en la sección 5.2).

— Por regla general, los bancos centrales nacionales las ejecutan de forma descentralizada (el Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el BCE puede llevar a cabo operaciones temporales bilaterales de ajuste).

— El Eurosistema puede seleccionar, de conformidad con los criterios especificados en la sección 2.2, un número limitado de entidades de contrapartida.

— Tanto los activos de la lista «uno» como los de la lista «dos» (que se describen en el capítulo 6) pueden utilizarse como activos de garantía.

3.1.5. *Operaciones estructurales*

El Eurosistema puede realizar operaciones estructurales mediante operaciones temporales de mercado abierto, con el fin de modificar la posición estructural del Eurosistema frente al sector financiero. Las características operativas de estas transacciones pueden resumirse como sigue:

— Son operaciones de inyección de liquidez.

— Pueden tener periodicidad regular o no regular.

— No tienen vencimiento normalizado *a priori*.

— Se ejecutan mediante subastas estándar (que se describen en la sección 5.1).

— Los bancos centrales nacionales las ejecutan de forma descentralizada.

— Todas las entidades de contrapartida que cumplan los criterios generales de selección (que se describen en la sección 2.1) pueden presentar sus pujas en las subastas correspondientes.

— Tanto los activos de la lista «uno» como los de la lista «dos» (que se describen en el capítulo 6) pueden utilizarse como activos de garantía.

3.2. **Operaciones simples**

a) Tipo de instrumento

Las operaciones simples de mercado abierto son operaciones en las que el Eurosistema realiza compras o ventas simples de activos. Las operaciones simples de mercado abierto se ejecutan sólo con fines estructurales y de ajuste.

b) Naturaleza jurídica

Una operación simple supone la plena transferencia de la propiedad del vendedor al comprador, sin que exista ninguna transferencia asociada en sentido contrario. Estas operaciones se realizan con arreglo a las convenciones de mercado del instrumento de renta fija utilizado en la transacción.

c) Precios

Para calcular los precios, el Eurosistema se basa en la convención de mercado más ampliamente aceptada referente a los instrumentos de renta fija utilizados en la operación.

d) Otras características operativas

Las características operativas de las operaciones simples del Eurosistema pueden resumirse como sigue:

— Pueden adoptar la forma de operaciones de inyección de liquidez (compras) o de absorción de liquidez (ventas).

— No tienen una periodicidad normalizada.

— Se ejecutan mediante procedimientos bilaterales (que se describen en la sección 5.2).

— Por regla general, los bancos centrales nacionales las ejecutan de forma descentralizada (el Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el BCE puede llevar a cabo operaciones simples de ajuste).

— No se impone ninguna restricción *a priori* con respecto a las entidades de contrapartida.

— Sólo los activos de la lista «uno» (que se describen en la sección 6.1) se utilizan normalmente como activos de garantía.

3.3. **Emisión de certificados de deuda del BCE**

a) Tipo de instrumento

El BCE puede emitir certificados de deuda para ajustar la posición estructural del Eurosistema frente al sector financiero y, así, crear (o ampliar) el déficit de liquidez del mercado.

b) Naturaleza jurídica

Los certificados constituyen una obligación del BCE frente al tenedor del certificado. Los certificados se emiten y se mantienen en forma de anotaciones en cuenta en centrales depositarias de valores de la zona del euro. El BCE no impone ninguna restricción en cuanto a la transferibilidad de los certificados. En las condiciones de emisión de los certificados de deuda del BCE se incluyen disposiciones adicionales.

c) Tipos de interés

Los certificados se emiten a descuento, es decir, se emiten por debajo de su valor nominal y, a su vencimiento, se amortizan por el nominal. La diferencia entre la cantidad emitida y la amortizada equivale a los intereses devengados por la cantidad emitida, al tipo de interés acordado durante el plazo de emisión del certificado. El tipo de interés que se utiliza es un tipo de interés simple, aplicado a los días reales de la operación y considerando un año de 360 días (actual/360). El cálculo del importe de emisión se muestra en el recuadro 1.

d) Otras características operativas

Las características operativas de la emisión de certificados de deuda pueden resumirse como sigue:

— Los certificados se emiten con el fin de absorber liquidez del mercado.

— Pueden emitirse de forma regular o no regular.

— Tienen un plazo de vencimiento inferior a doce meses.

— Se emiten mediante subastas estándar (que se describen en la sección 5.1).

— Los bancos centrales nacionales los subastan y liquidan de forma descentralizada.

RECUADRO 1

Emisión de certificados de deuda del BCE

Donde:

N: Importe nominal del certificado de deuda

r_I: Tipo de interés (en porcentaje)

D: Plazo de vencimiento del certificado de deuda (en días)

P_T: Importe de emisión del certificado de deuda

El importe de emisión es:

$$P_T = N \times \frac{1}{1 + \frac{r_I \times D}{36.000}}$$

— Todas las entidades de contrapartida que cumplan los criterios generales de selección (que se describen en la sección 2.1) pueden presentar sus pujas.

3.4. *Swaps* de divisas

a) Tipo de instrumento

Los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria consisten en operaciones simultáneas al contado y a plazo de euros contra divisas. Se utilizan con fines de ajuste, principalmente para regular la situación de liquidez en el mercado y controlar los tipos de interés.

b) Naturaleza jurídica

Los *swaps* de divisas son operaciones en las que el Eurosistema compra (o vende) euros al contado contra una divisa y, simultáneamente, los vende (o compra) a plazo, a una fecha especificada. Para los *swaps* de divisas, los acuerdos contractuales aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales (o por el BCE) incluyen disposiciones adicionales.

c) Divisas y tipos de cambio

En general, el Eurosistema opera sólo con las principales monedas y de conformidad con las prácticas habituales del mercado. En cada *swap* de divisas, el Eurosistema y las entidades de contrapartida acuerdan los puntos *swap* de la operación. Los puntos *swap* son la diferencia entre el tipo de cambio de la operación a plazo y el tipo de cambio de la operación al contado. Los puntos *swap* del euro frente a la divisa se cotizan de acuerdo con las convenciones generales del mercado. Las condiciones de los tipos de cambio de los *swaps* de divisas figuran en el recuadro 2.

d) Otras características operativas

Las características operativas de los *swaps* de divisas pueden resumirse como sigue:

— Pueden ser operaciones de absorción o de inyección de liquidez.

— No tienen una periodicidad normalizada.

— No tienen un vencimiento normalizado.

— Se ejecutan mediante subastas rápidas o procedimientos bilaterales (véase capítulo 5).

RECUADRO 2

Swaps de divisas

S: Tipo de cambio al contado (en la fecha de contratación) del euro (EUR) frente a una divisa ABC (ABC)

$$S = \frac{x \times ABC}{1 \times EUR}$$

F_M: Tipo de cambio a plazo del euro frente a una divisa ABC en la fecha del plazo acordado (M)

$$F_M = \frac{y \times ABC}{1 \times EUR}$$

Δ_M: Puntos *forward* entre el euro y ABC en la fecha del plazo del *swap* (M)

$$\Delta_M = F_M - S$$

$N(.)$: Importe de la divisa al contado. $N(.)_M$ importe de la divisa a plazo:

$$N(ABC) = N(EUR) \times S \text{ o } N(EUR) = \frac{N(ABC)}{S}$$

$$N(ABC)_M = N(EUR)_M \times F_M \text{ o } N(EUR)_M = \frac{N(ABC)_M}{F_M}$$

— Por regla general, los bancos centrales nacionales los ejecutan de forma descentralizada (el Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el BCE puede llevar a cabo estas operaciones).

— El Eurosistema puede seleccionar, de conformidad con los criterios especificados en la sección 2.2 y en el anexo 3, un número limitado de entidades de contrapartida.

3.5. **Captación de depósitos a plazo fijo**

a) Tipo de instrumento

El Eurosistema puede proponer a las entidades de contrapartida que constituyan depósitos remunerados a plazo fijo en el banco central nacional del Estado miembro en que la entidad está establecida. La captación de depósitos a plazo fijo se contempla sólo para absorber liquidez del mercado dentro de las operaciones de ajuste.

b) Naturaleza jurídica

Los depósitos constituidos por las entidades de contrapartida son depósitos a plazo y tipo de interés fijos. Los bancos centrales nacionales no proporcionan a cambio de estos depósitos ningún activo de garantía.

c) Tipos de interés

El tipo de interés que se aplica a estos depósitos es un tipo de interés simple, aplicado a los días reales de la operación y considerando un año de 360 días (actual/360). Los intereses se pagan al vencimiento del depósito.

d) Otras características operativas

Las características operativas de los depósitos a plazo fijo pueden resumirse como sigue:

— Tienen por objeto absorber liquidez.

— No tienen una periodicidad normalizada.

— Los depósitos no tienen un vencimiento normalizado.

— Por regla general, la toma de los depósitos se realiza mediante subastas rápidas, aunque no se excluye la posibilidad de utilizar procedimientos bilaterales (véase capítulo 5).

— Por regla general, los bancos centrales nacionales captan los depósitos de forma descentralizada (el Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el BCE puede captar dichos depósitos a plazo fijo de forma bilateral) (12).

— El Eurosistema puede seleccionar, de conformidad con los criterios especificados en la sección 2.2, un número limitado de entidades de contrapartida.

CAPÍTULO 4

4. **FACILIDADES PERMANENTES**

4.1. **Facilidad marginal de crédito**

a) Tipo de instrumento

Las entidades de contrapartida pueden utilizar la facilidad marginal de crédito para obtener liquidez de los bancos centrales nacionales a un día, a un tipo de interés predeterminado, contra activos de garantía (como se describe en el capítulo 6). Esta facilidad tiene por objeto satisfacer las necesidades transitorias de liquidez de las entidades. En circunstancias normales, el tipo de interés de este instrumento constituye un límite superior para el tipo de interés de mercado a un día. Las condiciones de la facilidad marginal de crédito son idénticas para toda la zona del euro.

b) Naturaleza jurídica

Los bancos centrales nacionales pueden proporcionar liquidez mediante la facilidad de crédito, tanto en forma de cesiones temporales (la propiedad del activo se transfiere al acreedor/comprador, al tiempo que las partes acuerdan efectuar la

(12) Los depósitos a plazo fijo se mantienen en cuentas de los bancos centrales nacionales, incluso si el BCE realiza la captación de forma centralizada.

operación inversa, mediante la reventa del activo al deudor, al siguiente día hábil) como mediante préstamos a un día garantizados (se constituye una garantía susceptible de ejecución sobre los activos, pero el deudor conserva la propiedad del activo siempre que cumpla su obligación principal). Para las cesiones temporales, los acuerdos contractuales aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales incluyen disposiciones adicionales. Las operaciones de inyección de liquidez en forma de préstamos garantizados se ajustan a los distintos procedimientos y trámites exigidos en las diversas jurisdicciones para la constitución y posterior ejecución de la correspondiente garantía (prenda).

c) Condiciones de acceso

Las entidades que cumplen los criterios generales de selección descritos en la sección 2.1 pueden acceder a la facilidad marginal de crédito. El acceso a esta facilidad lo proporciona el banco central nacional del Estado miembro en el que la entidad se encuentre establecida. Sólo se puede acceder a la facilidad marginal de crédito en los días en que están operativos los respectivos sistemas nacionales de liquidación bruta en tiempo real (SLBTR) y los SLV (13).

Al final del día, las posiciones deudoras intradía de las entidades en la cuenta de liquidación abierta en los bancos centrales nacionales son consideradas automáticamente como una solicitud de recurso a la facilidad marginal de crédito. Los procedimientos para el acceso al final del día a esta facilidad se describen en la sección 5.3.3.

Una entidad de contrapartida también puede tener acceso a la facilidad marginal de crédito, enviando una solicitud al banco central nacional del Estado miembro en el que la entidad esté ubicada. Para que dicho banco procese la solicitud el mismo día, esta deberá recibirse a más tardar 30 minutos después de la hora de cierre efectiva de TARGET (14). En general, el sistema TARGET cierra a las 18.00, horas del BCE (hora central europea). El límite para solicitar acceso a la facilidad marginal de crédito se retrasa 30 minutos el último día hábil de cada período de mantenimiento de reservas del Eurosistema (15). En la solicitud debe concretarse el importe del crédito, así como los activos que se entregarán como garantía de la operación, si estos no se hubieran depositado previamente en el banco central nacional.

Salvo el requisito de presentar suficientes activos de garantía, no existe limitación en cuanto al volumen de fondos que se puede obtener mediante la facilidad marginal de crédito.

d) Vencimiento y tipos de interés

El vencimiento de los créditos concedidos con arreglo a esta facilidad es de un día. Las entidades de contrapartida que participan directamente en TARGET reembolsan los créditos al día siguiente de que estén operativos los respectivos sistemas nacionales SLBTR y de liquidación de valores, en el momento de su apertura.

El Eurosistema anuncia con antelación el tipo de interés, que se calcula como tipo de interés simple sobre los días reales de la operación y considerando un año de 360 días (actual/360). El BCE puede, en cualquier momento, modificar el tipo de interés, aunque nunca con efectos anteriores al siguiente día hábil del Eurosistema (16). Los intereses de esta facilidad se pagan al reembolsar el crédito.

e) Suspensión de la facilidad

El acceso a esta facilidad se concede sólo de conformidad con los objetivos y las consideraciones generales de política monetaria del BCE, que puede, en cualquier momento, modificar las condiciones de esta facilidad o suspenderla.

4.2. **Facilidad de depósito**

a) Tipo de instrumento

Las entidades de contrapartida pueden utilizar la facilidad de depósito para efectuar depósitos a un día en los bancos centrales nacionales. Dichos depósitos se remuneran a un tipo de interés establecido con anterioridad. En circunstancias normales, el tipo de interés de esta facilidad representa un límite inferior para el tipo de interés de mercado a un día. Las condiciones de la facilidad de depósito son idénticas para toda la zona del euro (17).

---

(13) Los bancos centrales nacionales cuyos SLBTR nacionales estén operativos mientras que el mecanismo de *interlinking* de TARGET esté cerrado darán acceso a las facilidades permanentes. El cierre del acceso a dichas facilidades tendrá lugar, treinta minutos después de la hora de cierre de su SLBTR nacional.

(14) En algunos Estados miembros, el banco central nacional (o alguna de sus sucursales) puede no estar abierto para llevar a cabo operaciones de política monetaria en determinados días festivos nacionales o regionales que, sin embargo, son hábiles para el Eurosistema. En este caso, el banco central nacional en cuestión deberá informar con antelación a las entidades de contrapartida de los mecanismos de acceso a la facilidad marginal de crédito en esos días festivos.

(15) Los días en que TARGET está cerrado se anuncian en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int); también puede obtenerse esta información en las direcciones de Internet de los respectivos bancos centrales nacionales (véase anexo 5).

(16) En todo este documento, el término «día hábil del Eurosistema» se refiere a cualquier día en el que el BCE y, al menos, un banco central nacional estén abiertos para realizar operaciones de política monetaria del Eurosistema.

(17) La existencia de distintas estructuras contables en los bancos centrales nacionales puede dar lugar a ciertas diferencias operativas.

b) Naturaleza jurídica

Los depósitos a un día de las entidades de contrapartida se remuneran a un tipo de interés fijo. No se ofrece a las entidades ningún activo de garantía a cambio de los depósitos.

c) Condiciones de acceso (18)

Las entidades que cumplen los criterios generales de selección descritos en la sección 2.1 pueden acceder a la facilidad de depósito en el banco central nacional del Estado miembro en el que estén establecidas. Sólo se puede acceder a la facilidad de depósito en los días en que están operativos los respectivos SLBTR.

Para poder acceder a la facilidad de depósito, la entidad de contrapartida debe enviar una solicitud al banco central nacional del Estado miembro en el que la entidad esté establecida. Para que dicho banco procese la solicitud el mismo día, esta deberá recibirse a más tardar 30 minutos después de la hora de cierre efectiva de TARGET. En general, el sistema TARGET cierra a las 18.00 horas del BCE (hora central europea) (19). La hora límite para solicitar acceso a la facilidad de depósito se retrasa 30 minutos el último día hábil de cada período de mantenimiento de reservas del Eurosistema (20). En la solicitud debe concretarse el importe del depósito, sin que exista limitación en cuanto a su volumen.

d) Vencimiento y tipos de interés

El plazo de los depósitos correspondientes a esta facilidad es de un día. Para las entidades de contrapartida que participan directamente en TARGET, los depósitos vencen al día siguiente de que esté operativo el correspondiente SLBTR, en el momento de su apertura. El Eurosistema anuncia con antelación el tipo de interés, que se calcula como tipo de interés simple sobre los días reales de la operación y considerando un año de 360 días (actual/360). El BCE puede, en cualquier momento, modificar el tipo de interés, aunque nunca con efectos anteriores al siguiente día hábil del Eurosistema. La remuneración de los depósitos se abona a su vencimiento.

e) Suspensión de la facilidad

El acceso a esta facilidad se concede sólo de conformidad con los objetivos y las consideraciones generales de la política monetaria del BCE. En cualquier momento, el BCE puede suspender la facilidad o modificar sus condiciones.

CAPÍTULO 5

5. **PROCEDIMIENTOS**

5.1. **Procedimientos de subasta**

5.1.1. *Consideraciones generales*

Las operaciones de mercado abierto del Eurosistema se realizan normalmente mediante procedimientos de subasta, y se llevan a cabo en seis fases, como se describe en el recuadro 3.

El Eurosistema distingue dos tipos de procedimientos de subasta: subastas estándar y subastas rápidas. En ambos casos, los procedimientos son idénticos, salvo en lo que se refiere al período comprendido entre el anuncio y la adjudicación y al número de entidades de contrapartida.

a) Subastas estándar

Las subastas estándar se realizan dentro de las 24 horas que transcurren entre el anuncio de la subasta y la notificación del resultado de la adjudicación (siendo de aproximadamente dos horas el período comprendido entre la hora límite para el envío de pujas y el anuncio de la adjudicación). El gráfico 1 presenta la secuencia temporal en que habitualmente se realiza una subasta estándar. Si lo considera conveniente, el BCE puede ajustar esta secuencia en operaciones concretas.

---

(18) Debido a la existencia de distintas estructuras contables en los bancos centrales nacionales, el BCE puede permitir temporalmente que estos apliquen condiciones de acceso ligeramente diferentes de las descritas aquí. Los bancos centrales nacionales han de informar de las diferencias que existan con respecto a las condiciones de acceso expuestas en este documento.

(19) En algunos Estados miembros, el banco central nacional (o alguna de sus sucursales) puede no estar abierto para llevar a cabo operaciones de política monetaria en determinadas fiestas nacionales o regionales que, sin embargo, son hábiles para el Eurosistema. En este caso, el banco central nacional en cuestión deberá informar con antelación a las entidades de contrapartida de los mecanismos de acceso a la facilidad marginal de crédito en esos días festivos.

(20) Los días en que TARGET está cerrado se anuncian en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int); también puede obtenerse esta información en las direcciones de Internet de los respectivos bancos centrales nacionales (véase anexo 5).

RECUADRO 3

Fases de las subastas

1. *Anuncio de la subasta*

   a) Anuncio por parte del BCE a través de servicios electrónicos de información

   b) Anuncio por parte de los bancos centrales nacionales a través de servicios electrónicos de información y, si se considera necesario, directamente a entidades concretas

2. *Preparación y presentación de las pujas por parte de las entidades de contrapartida*

3. *Recopilación de las pujas por parte del Eurosistema*

4. *Adjudicación y anuncio de los resultados*

   a) Decisión del BCE sobre la adjudicación

   b) Anuncio del resultado de la adjudicación

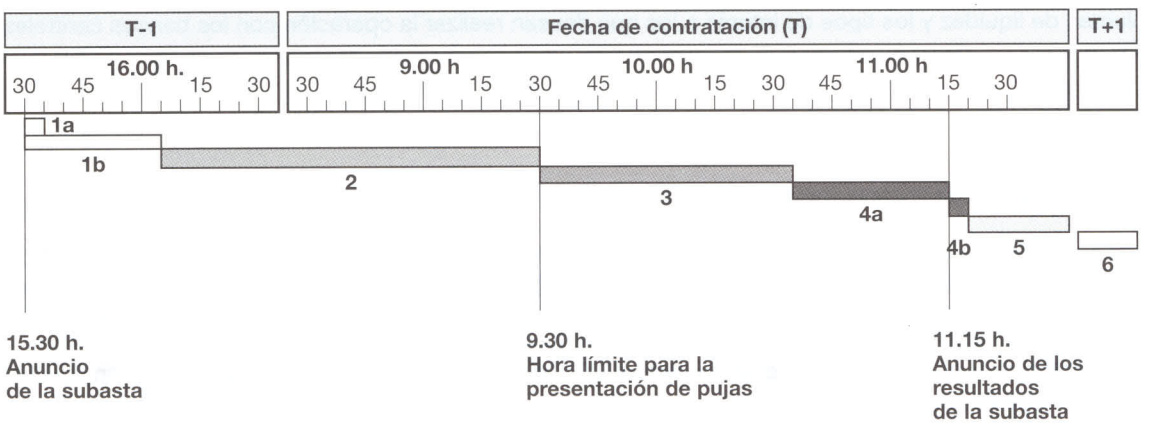
5. *Notificación de los resultados individuales de la adjudicación*

6. *Liquidación de las operaciones* (véase sección 5.3)

GRÁFICO 1

SECUENCIA TEMPORAL HABITUAL PARA LA REALIZACIÓN DE SUBASTAS ESTÁNDAR

(Las horas corresponden a las horas del BCE [hora central europea])



Nota: La numeración corresponde a las etapas definidas en el recuadro 3.

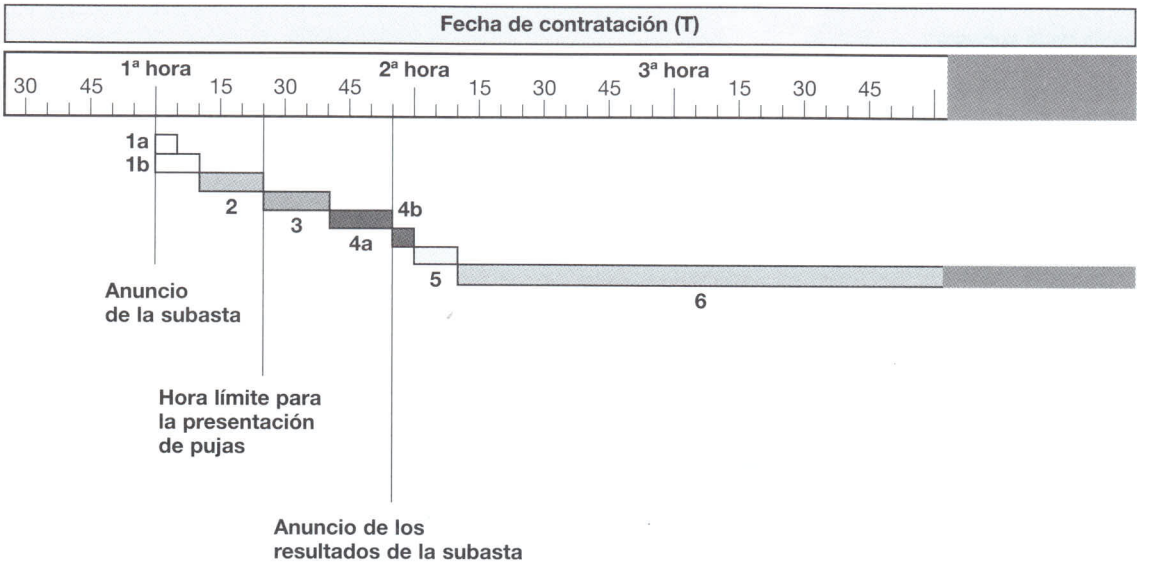
Las operaciones principales de financiación, las operaciones de financiación a plazo más largo y las operaciones estructurales (salvo las operaciones simples) siempre se ejecutan mediante subastas estándar. Las entidades que cumplan los criterios generales de selección que se describen en la sección 2.1 pueden participar en este tipo de subastas.

b) Subastas rápidas

Las subastas rápidas se ejecutan en el plazo de una hora entre el anuncio de la subasta y la notificación de la adjudicación. En el gráfico 2 se presenta la secuencia temporal en que habitualmente se realiza una subasta rápida. Si lo considera conveniente, el BCE puede ajustar esta secuencia en operaciones concretas. Las subastas rápidas sólo se utilizan para efectuar operaciones de ajuste. El Eurosistema puede seleccionar, de conformidad con los criterios y procedimientos descritos en la sección 2.2, un número limitado de entidades de contrapartida para participar en las subastas rápidas.

GRÁFICO 2

SECUENCIA TEMPORAL HABITUAL PARA LA REALIZACIÓN DE SUBASTAS RÁPIDAS



Nota: La numeración corresponde a las etapas definidas en el recuadro 3.

c) Subastas a tipo de interés fijo y a tipo de interés variable

El Eurosistema puede realizar subastas tanto a tipo de interés fijo (de volumen) como a tipo de interés variable (de tipo de interés). En el primer caso, el BCE especifica previamente el tipo de interés, y las entidades de contrapartida solicitan la cantidad que desean obtener a dicho tipo (21). En el segundo caso, las entidades de contrapartida pujan por el volumen de liquidez y los tipos de interés a los que desean realizar la operación con los bancos centrales nacionales (22).

5.1.2. *Calendario*

a) Operaciones principales de financiación y operaciones de financiación a plazo más largo

Las operaciones principales de financiación y las operaciones de financiación a plazo más largo se realizan de conformidad con un calendario indicativo que publica el Eurosistema (23), al menos tres meses antes del comienzo del año al que se refiere. Los días habituales de contratación de ambos tipos de operaciones se especifican en el cuadro 2. El BCE trata de garantizar que las entidades de contrapartida de todos los Estados miembros puedan participar en las operaciones. Por lo tanto, al elaborar el calendario de estas operaciones, el BCE realiza los ajustes pertinentes para tener en cuenta los días festivos de cada uno de los Estados miembros.

b) Operaciones estructurales

Las operaciones estructurales realizadas mediante subastas estándar no se ajustan a ningún calendario establecido con antelación. No obstante, se ejecutan y liquidan normalmente sólo en los días que son hábiles (24) para los bancos centrales nacionales de todos los Estados miembros.

(21) En las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés fijo, el BCE establece los puntos *swap* de la operación y las entidades de contrapartida ofrecen la antidad de divisa base que desean vender (y recomprar) o comprar (y revender) a esos tipos.
(22) En las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable, las entidades de contrapartida pujan por una cantidad de divisa base y por los puntos *swap* a los que desean realizar la operación.
(23) El calendario de subastas del Eurosistema puede consultarse en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int); también puede obtenerse esta información en las direcciones de Internet de los respectivos bancos centrales nacionales (véase anexo 5).
(24) En todo este documento, el término «día hábil del banco central nacional» se refiere a cualquier día en el que el banco central nacional de un determinado Estado miembro esté abierto a fin de realizar operaciones de politica monetaria del Eurosistema. En algunos Estados miembros, las sucursales del banco central nacional pueden estar cerradas en días hábiles debido a fiestas regionales o locales. En este caso, el banco central nacional en cuestión deberá informar con antelación a las entidades de contrapartida de los trámites que habrán de seguirse en las operaciones en las que participen dichas sucursales.

CUADRO 2 **DÍAS HABITUALES DE CONTRATACIÓN DE LAS OPERACIONES PRINCIPALES DE FINANCIACIÓN Y DE LAS OPERACIONES DE FINANCIACIÓN A PLAZO MÁS LARGO**	
Tipo de operación	***Día habitual de contratación (T)***
Operaciones principales de financiación	Cada martes
Operaciones de financiación a plazo más largo	Primer miércoles de cada período de mantenimiento de reservas

c) Operaciones de ajuste

Las operaciones de ajuste no se realizan de acuerdo con ningún calendario establecido con antelación. El BCE puede decidir llevar a cabo y liquidar operaciones de ajuste cualquier día hábil del Eurosistema. Sólo participan en estas operaciones los bancos centrales nacionales de los Estados miembros en los que los días de contratación, liquidación y reembolso sean hábiles.

5.1.3. *Anuncio*

Las subastas estándar del Eurosistema se anuncian públicamente a través de servicios electrónicos de información. Además, los bancos centrales nacionales pueden anunciar la subasta directamente a las entidades de contrapartida que no tengan acceso a dichos servicios. El anuncio de la subasta incluye normalmente la información siguiente:

— Número de referencia de la subasta.

— Fecha de la subasta.

— Tipo de operación (inyección o drenaje de liquidez y tipo de instrumento de política monetaria que se va a utilizar).

— Vencimiento de la operación.

— Tipo de subasta (a tipo de interés fijo o a tipo de interés variable).

— Método de adjudicación (subasta «holandesa» o «americana», como se define en la sección 5.1.5.d).

— Volumen de fondos previsto (normalmente sólo en el caso de las operaciones de financiación a plazo más largo).

— Tipo de interés fijo, precio o puntos *swap* de la subasta (sólo en las subastas a tipo de interés fijo).

— Tipo de interés, precio o puntos *swap* mínimos o máximos aceptados (si procede).

— Fecha de inicio y fecha de vencimiento de la operación (si procede) o fecha de valor y fecha de vencimiento del instrumento (en el caso de emisiones de certificados de deuda).

— Divisas que vayan a utilizarse, indicando la que se considera como base (en el caso de los *swaps* de divisas).

— Tipo de cambio al contado de referencia que se aplicará para calcular las pujas (en el caso de los *swaps* de divisas).

— Límite máximo de puja (si lo hubiere).

— Volumen mínimo de adjudicación por entidad (si lo hubiere).

— Porcentaje mínimo de adjudicación (si lo hubiere).

— Horario para la presentación de las pujas.

— Valor nominal de los certificados (en el caso de emisiones de certificados de deuda).

— Código ISIN de la emisión (en el caso de emisiones de certificados de deuda).

Para dar más transparencia a sus operaciones de ajuste, el Eurosistema suele anunciar públicamente y con antelación las subastas rápidas. Sin embargo, en circunstancias excepcionales, el BCE puede optar por no realizar un anuncio anticipado. El anuncio de subastas rápidas sigue los mismos procedimientos que el de las subastas estándar. En una subasta rápida, con independencia de que se anuncie o no públicamente, los bancos centrales nacionales se comunican directamente con las entidades de contrapartida seleccionadas.

5.1.4. *Preparación y presentación de las pujas por parte de las entidades de contrapartida*

Las pujas presentadas por las entidades de contrapartida deben adecuarse al modelo facilitado por los bancos centrales nacionales para cada operación. Las pujas deben enviarse al banco central nacional de un Estado miembro en el que la entidad tenga un establecimiento (oficina central o sucursal). En cada Estado miembro, las pujas de una entidad sólo pueden ser presentadas por uno de sus establecimientos (ya sea la oficina central o una sucursal designada al efecto).

En las subastas a tipo de interés fijo, las entidades de contrapartida indicarán en sus pujas el volumen de fondos con los que desean participar en la operación con los bancos centrales nacionales (25).

En las subastas a tipo de interés variable, las entidades de contrapartida pueden presentar pujas de hasta diez niveles distintos de tipo de interés, precio o puntos swap. En cada una de ellas, indicarán la cantidad de dinero que desean negociar con los bancos centrales nacionales y el correspondiente tipo de interés (26) (27). Los tipos de interés ofertados en las pujas deberán expresarse en múltiplos de 0,01 puntos porcentuales. En el caso de las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable, los puntos *swap* se cotizarán de acuerdo a las convenciones de mercado y las pujas se expresarán en múltiplos de 0,01 puntos *swap*.

En las operaciones principales de financiación, de ajuste y estructurales, las pujas deben expresarse en múltiplos de 100.000 euros, con un mínimo de 1.000.000 de euros. El volumen mínimo por puja se aplica a cada nivel de tipo de interés, precio o puntos *swap*.

En las operaciones de financiación a plazo más largo, las pujas deben expresarse en múltiplos de 10.000 euros y cada banco central nacional define una puja mínima comprendida entre 10.000 y 1000.000 de euros. El volumen mínimo por puja se aplica a cada nivel de tipo de interés.

El BCE puede imponer un límite máximo en las pujas para evitar que estas sean desproporcionadamente grandes. Dicho límite habrá de indicarse siempre en el anuncio público de la subasta.

Se espera que las entidades de contrapartida siempre puedan cubrir los importes que les hayan sido adjudicados con una cantidad suficiente de activos de garantía (28). Los acuerdos contractuales o normativos aplicados por los respectivos bancos centrales nacionales permiten la imposición de sanciones si una entidad no puede transferir una cantidad suficiente de activos de garantía o de efectivo para cubrir el volumen que le haya sido adjudicado en una subasta.

Las pujas son revocables hasta la hora límite de presentación. No son válidas las pujas que se presenten después de la hora límite indicada en el anuncio de la subasta. Los bancos centrales nacionales determinan si se ha cumplido este requisito y descartan todas las pujas de una entidad si su volumen total excede el límite máximo establecido por el BCE. Los bancos centrales nacionales descartan también toda puja que se sitúe por debajo de la cantidad mínima exigida o que sea inferior o superior, respectivamente, al tipo de interés, precio o punto *swap* mínimo o máximo aceptado. Además, pueden descartarse las pujas que estén incompletas o no se ajusten al modelo. Si se descarta una puja, el banco central correspondiente deberá informar de su decisión a la entidad afectada antes de la adjudicación de la subasta.

5.1.5. *Procedimientos de adjudicación*

a) Subastas a tipo de interés fijo

En la adjudicación de una subasta a tipo de interés fijo se suman las pujas presentadas por las entidades de contrapartida. Si el volumen total solicitado es mayor que el volumen de liquidez que va a adjudicarse, se prorratearán las pujas en función de la relación entre la cantidad que se va a adjudicar y el volumen total solicitado (véase recuadro 4). La cantidad adjudicada a cada entidad se redondea a la unidad de euro más próxima. Sin embargo, el BCE puede optar por adjudicar un volumen o porcentaje mínimo a cada entidad participante en las subastas a tipo de interés fijo.

b) Subastas en euros a tipo de interés variable

En la adjudicación de subastas de inyección de liquidez en euros a tipo de interés variable, las pujas se clasifican en orden decreciente por niveles de tipos de interés. Las pujas con tipos de interés más altos son las primeras en cubrirse y des-

(25) En las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés fijo, la entidad de contrapartida deberá especificar la cantidad de la divisa base que desea intercambiar con el Eurosistema.
(26) Por lo que respecta a las emisiones de certificados de deuda del BCE, este puede decidir que las pujas se expresen en forma de precios y no de tipos de interés. En esos casos, los precios se expresarán en porcentajes del importe nominal.
(27) En las subastas de *swaps* a tipo de interés variable, la entidad de contrapartida deberá especificar la cantidad de divisa base y los correspondientes puntos *swaps* a los que estará dispuesta a efectuar la operación con el Eurosistema.
(28) O realizar la liquidación en efectivo cuando se trate de operaciones de absorción de liquidez.

RECUADRO 4

Adjudicación de subastas a tipo de interés fijo

Donde:

A: cantidad total adjudicada

n: número total de entidades de contrapartida

a_i: cantidad solicitada por la i-ésima entidad

$adj\,\%$: porcentaje de adjudicación

adj_i: cantidad total adjudicada a la i-ésima entidad

El porcentaje de adjudicación es:

$$adj\% = \frac{A}{\sum_{i=1}^{n} a_i}$$

La cantidad total adjudicada a la i-ésima entidad es:

$$adj_i = adj\% \times (a_i)$$

pués, sucesivamente, se van aceptando las de tipos de interés más bajos, hasta agotar la liquidez total que va a adjudicarse. Si, para el tipo de interés más bajo aceptado (es decir, el tipo marginal), la cantidad total solicitada excede el volumen pendiente de adjudicar, éste se prorrateará entre las pujas en función de la relación entre la cantidad restante que ha de adjudicarse y el volumen total solicitado al tipo de interés marginal (véase recuadro 5). La cantidad adjudicada a cada entidad de contrapartida se redondea a la unidad de euro más próxima.

En la adjudicación de subastas de absorción de liquidez a tipo de interés variable (que pueden utilizarse para la emisión de certificados de deuda y la toma de depósitos a plazo fijo), las pujas se clasifican en orden creciente en función de los tipos de interés ofertados (o en orden decreciente en función de los precios). Las pujas con tipos de interés más bajos (o precios más altos) son las primeras en cubrirse y después, sucesivamente, se van aceptando las de tipos de interés más altos (precios más bajos), hasta agotar el volumen de absorción total previsto. Si, para el tipo de interés más alto aceptado (precio más bajo), es decir, el tipo de interés o precio marginal, la cantidad total solicitada excede el volumen pendiente de adjudicar, este se prorrateará entre las pujas en función de la relación entre la cantidad restante por adjudicar y el volumen total solicitado al precio o tipo de interés marginal (véase recuadro 5). En la emisión de certificados de deuda, la cantidad adjudicada a cada entidad de contrapartida se redondea al múltiplo más próximo al valor nominal unitario de dichos certificados. En otras operaciones de absorción, esta cantidad se redondea a la unidad de euro más próxima.

En las subastas a tipo de interés variable, el BCE puede optar por adjudicar una cantidad mínima a cada entidad a la que se le haya aceptado una puja.

c) Subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable

En las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable para inyectar liquidez, la adjudicación se realiza clasificando las pujas en orden creciente en función de los puntos *swap* (29). Las pujas con los puntos *swap* más bajos son las primeras en cubrirse y después, sucesivamente, se van aceptando las pujas con puntos *swap* más altos, hasta agotar el volumen total de divisa base que ha de adjudicarse. Si, para los puntos *swap* más altos aceptados (es decir, el marginal), la cantidad total solicitada excede el volumen pendiente de adjudicar, este se prorrateará entre las pujas en función de la relación entre la cantidad pendiente de adjudicación y el volumen total solicitado al marginal (véase recuadro 6). La cantidad adjudicada a cada entidad de contrapartida se redondea a la unidad de euro más próxima.

(29) Los puntos *swap* se clasifican en orden creciente teniendo en cuenta su signo, que depende del signo del diferencial de tipo de interés entre la divisa y el euro. Si, al vencimiento del swap, el tipo de interés de la divisa es más alto que el tipo de interés correspondiente del euro, los puntos *swap* son positivos (el euro se negocia a premio frente a la divisa). Por el contrario, si el tipo de interés de la divisa es más bajo que el tipo de interés correspondiente del euro, los puntos *swap* son negativos (el euro se negocia a descuento frente a la divisa).

RECUADRO 5

Adjudicación de subastas en euros a tipo de interés variable

(El ejemplo se refiere a pujas presentadas en forma de tipos de interés)

Donde:

A: cantidad total adjudicada

r_s: tipo de interés s-ésimo solicitado por las entidades de contrapartida

n: número total de entidades de contrapartida

$a(r_s)_i$: cantidad solicitada al tipo de interés s-ésimo (r_s) por la i-ésima entidad

$a(r_s)$: cantidad total solicitada al tipo de interés s-ésimo (r_s)

$$a(r_s) = \sum_{i=1}^{n} a(r_s)_i$$

r_m: tipo de interés marginal

$r_1 \geqslant r_s \geqslant r_m$ para una subasta de inyección de liquidez

$r_m \geqslant r_s \geqslant r_1$ para una de subasta de absorción de liquidez

r_{m-1}: tipo de interés anterior al tipo de interés marginal (último tipo de interés al que se cubren totalmente las pujas)

$r_{m-1} > r_m$ para una subasta de inyección de liquidez

$r_m > r_{m-1}$ para una de subasta de absorción de liquidez

$adj\,\%(r_m)$: porcentaje de adjudicación al tipo de interés marginal

$adj(r_s)_i$: adjudicación a la i-ésima entidad al tipo de interés s-ésimo

adj_i: cantidad total adjudicada a la i-ésima entidad

El porcentaje de adjudicación al tipo de interés marginal es:

$$adj\%\ (r_m) = \frac{A - \sum_{s=1}^{m-1} a(r_s)}{a\ (r_m)}$$

La cantidad adjudicada a la i-ésima entidad al tipo de interés marginal es:

$$adj(r_m)_i = adj\%\ (r_m) \times a(r_m)_i$$

La cantidad adjudicada a la i-ésima entidad al tipo de interés marginal es:

$$adj_i = \sum_{s=1}^{m-1} a(r_s)_i + adj(r_m)_i$$

En las subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable para absorber liquidez, la adjudicación se realiza clasificando las pujas en orden decreciente en función de los puntos *swap* ofertados. Las pujas con puntos *swap* más altos son las primeras en cubrirse y después, sucesivamente, se van aceptando las pujas con puntos *swap* más bajos, hasta agotar el volumen de absorción total de divisa base. Si, para los puntos *swap* más bajos aceptados (es decir, el marginal), la cantidad total solicitada excede el volumen pendiente de adjudicar, este se prorratea entre las pujas en función de la relación

RECUADRO 6

Adjudicación de subastas de *swaps* de divisas a tipo de interés variable

Donde:

A: cantidad total adjudicada

Δ_s: puntos *swap* s-ésimos solicitados por las entidades de contrapartida

n: número total de entidades de contrapartida

$a(\Delta_s)_i$: cantidad solicitada al punto *swap* s-ésimo (Δ_s) por la i-ésima entidad

$a(\Delta_s)$: cantidad total solicitada al punto *swap* s-ésimo (Δ_s)

$$a(\Delta_s) = \sum_{i=1}^{n} a(\Delta_s)_i$$

Δ_m: nivel marginal de puntos *swap*

$\Delta_m \geqslant \Delta_s \geqslant \Delta_1$ para un *swap* de divisas con fines de inyección de liquidez

$\Delta_1 \geqslant \Delta_s \geqslant \Delta_m$ para un *swap* de divisas con fines de absorción de liquidez

Δ_{m-1}: punto *swap* anterior al punto *swap* marginal (último punto *swap* al que se cubren totalmente las pujas),

$\Delta_m > \Delta_{m-1}$ para un *swap* de de inyección de liquidez

$\Delta_{m-1} > \Delta_m$ para un *swap* de divisas con fines de absorción de liquidez

$adj\,\%(\Delta_m)$: porcentaje de adjudicación al marginal,

$adj(\Delta_s)_i$: adjudicación a la i-ésima entidad al punto *swap* s-ésimo

adj_i: cantidad total adjudicada a la i-ésima entidad

El porcentaje de adjudicación al tipo de interés marginal es:

$$adj\,\%(\Delta_m) = \frac{A - \sum_{s=1}^{m-1} a(\Delta_s)}{a\,(\Delta_m)}$$

La cantidad adjudicada a la i-ésima entidad al tipo de interés marginal es:

$$adj(\Delta_m)_i = adj\,\%\,(\Delta_m) \times a(\Delta_m)_i$$

La cantidad adjudicada a la i-ésima entidad al tipo de interés marginal es:

$$adj_i = \sum_{s=1}^{m-1} a(\Delta_s)_i + adj(\Delta_m)_i$$

entre la cantidad restante que ha de adjudicarse y el volumen total solicitado al marginal (véase recuadro 6). La cantidad adjudicada a cada entidad de contrapartida se redondea a la unidad de euro más próxima.

d) Tipo de subasta

Para las subastas a tipo de interés variable, el Eurosistema puede aplicar procedimientos de adjudicación a tipo único o a tipo múltiple. En la subasta a tipo de interés único («subasta holandesa»), el tipo de interés, precio o punto *swap* aplicado en la adjudicación a todas las pujas cubiertas es igual al tipo de interés, precio o punto *swap* marginal (es decir, el tipo de interés, precio o punto *swap* al que se agota la cantidad total que va a adjudicarse). En la subasta a tipo de interés múlti-

ple («subasta americana»), el tipo de interés, precio o punto *swap* de adjudicación aplicado a cada entidad es igual al tipo de interés, precio o punto *swap* contenido en su puja.

5.1.6. *Anuncio de los resultados*

Los resultados de las subastas estándar y de las subastas rápidas se anuncian públicamente a través de servicios electrónicos de información. Además, los bancos centrales nacionales pueden anunciar directamente el resultado de la adjudicación a las entidades de contrapartida que no tengan acceso a dichos servicios. El anuncio de los resultados de la subasta incluye normalmente la información siguiente:

— Número de referencia de la subasta.

— Fecha de la subasta.

— Tipo de operación.

— Vencimiento de la operación.

— Importe total solicitado por las entidades de contrapartida del Eurosistema.

— Número de entidades de contrapartida participantes en la subasta.

— Divisas utilizadas (en el caso de *swaps* de divisas).

— Volumen total adjudicado.

— Porcentaje de adjudicación (en el caso de las subastas a tipo de interés fijo).

— Tipo de cambio al contado (en el caso de los *swaps* de divisas).

— Nivel marginal de tipo de interés, precio o puntos *swap* y porcentaje de adjudicación a dicho nivel (en el caso de las subastas a tipo de interés variable).

— Tipo mínimo de puja, tipo máximo de puja y tipo medio ponderado del total adjudicado (en el caso de las subastas a tipo de interés múltiple).

— Fecha de inicio y fecha de vencimiento de la operación (si procede) o fecha valor y fecha de vencimiento del instrumento (en el caso de la emisión de certificados de deuda).

— Volumen mínimo de adjudicación por entidad (si lo hubiere).

— Porcentaje mínimo de adjudicación (si lo hubiere).

— Valor nominal de los certificados (en el caso de la emisión de certificados de deuda).

— Código ISIN de la emisión (en el caso de la emisión de certificados de deuda).

Los bancos centrales nacionales notificarán directamente los resultados de la adjudicación a cada una de las entidades de contrapartida que hayan participado con éxito en la subasta.

5.2. **Procedimientos de las operaciones bilaterales**

a) Consideraciones generales

Los bancos centrales nacionales pueden realizar operaciones mediante procedimientos bilaterales (30). Los procedimientos bilaterales pueden emplearse para efectuar operaciones de mercado abierto con fines de ajuste y operaciones simples con fines estructurales. Los procedimientos bilaterales se definen en sentido amplio como todo mecanismo por el cual el Eurosistema realiza una transacción con una o varias entidades de contrapartida sin que medie una subasta. A este respecto, pueden distinguirse dos tipos diferentes de procedimientos bilaterales: operaciones en las que el Eurosistema negocia directamente con las entidades y operaciones que se ejecutan en las bolsas de valores y con agentes de mercado.

(30) El Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el propio BCE también puede llevar a cabo operaciones bilaterales de ajuste.

b) Negociación directa con las entidades de contrapartida

Cuando se aplica este procedimiento, los bancos centrales nacionales se ponen en contacto directamente con una o varias entidades nacionales, seleccionadas con arreglo a los criterios descritos en la sección 2.2. De acuerdo con las instrucciones precisas proporcionadas por el BCE, los bancos centrales nacionales deciden si realizan operaciones con las entidades seleccionadas. Las operaciones se liquidan a través de los bancos centrales nacionales.

Si el Consejo de Gobierno del BCE decidiera que, en circunstancias excepcionales, el propio BCE (o uno o varios bancos centrales nacionales en calidad de agente del BCE) puede también efectuar operaciones bilaterales, habría que adaptar en consecuencia los procedimientos a seguir en dichas operaciones. En este caso, el BCE (o el banco o bancos centrales nacionales actuando en calidad de agente del BCE) se pondrá en contacto directamente con una o varias entidades de contrapartida de la zona del euro, seleccionadas con arreglo a los criterios descritos en la sección 2.2. El BCE (o el banco o bancos centrales nacionales actuando en calidad de agente del BCE) decidiría si realiza operaciones con las entidades de contrapartida. No obstante, los bancos centrales nacionales liquidarían estas operaciones de forma descentralizada.

Los procedimientos bilaterales realizados mediante negociación directa con las entidades de contrapartida pueden aplicarse a las operaciones temporales, a las operaciones simples, a los *swaps* de divisas y a los depósitos a plazo fijo.

c) Operaciones realizadas en las bolsas de valores y con agentes de mercado

Los bancos centrales nacionales pueden realizar operaciones a través de las bolsas y de agentes de mercado. En estas operaciones, no se limita *a priori* el número de entidades de contrapartida y los procedimientos se adaptan a las convenciones del mercado relativas a los valores de renta fija negociados. El Consejo de Gobierno del BCE decidirá si, en circunstancias excepcionales, el propio BCE (o uno o varios bancos centrales nacionales en calidad de agente del BCE) puede llevar a cabo operaciones simples de ajuste en las bolsas de valores y con agentes de mercado.

d) Anuncio de las operaciones bilaterales

En general, las operaciones bilaterales no se anuncian públicamente con antelación. Además, el BCE puede optar por no anunciar públicamente los resultados de dichas operaciones.

e) Días hábiles

El BCE puede realizar operaciones bilaterales de ajuste cualquier día hábil del Eurosistema. Sólo participan en estas operaciones los bancos centrales nacionales de los Estados miembros en los que las fechas de contratación, liquidación y reembolso sean días hábiles para dichos bancos. Las operaciones bilaterales simples con fines estructurales suelen realizarse y liquidarse solamente en los días que son hábiles para los BCN de todos los Estados miembros.

5.3. **Procedimientos de liquidación**

5.3.1. *Consideraciones generales*

Los movimientos de efectivo que se derivan de las operaciones de mercado abierto y de las facilidades permanentes del Eurosistema se liquidan en las cuentas que las entidades de contrapartida mantienen en los bancos centrales nacionales (o en las cuentas de los bancos liquidadores que participan en TARGET). Los movimientos de efectivo se realizan después de (o en el momento de) producirse la transferencia en firme de los activos de garantía. Esto significa que dichos activos tienen que haberse depositado previamente en una cuenta de custodia en los bancos centrales nacionales o haberse liquidado con esos mismos bancos mediante el sistema de entrega contra pago intradía. La transferencia de los activos de garantía se efectúa a través de las cuentas de liquidación de valores de las entidades de contrapartida con los SLV que cumplen los requisitos mínimos del BCE (31). Las entidades de contrapartida que no tengan una cuenta de custodia en los bancos centrales nacionales ni una cuenta de valores en un SLV que cumpla los requisitos mínimos del BCE podrán liquidar las transacciones de activos de garantía a través de la cuenta de liquidación de valores o de la cuenta de custodia de una entidad de crédito corresponsal.

En los acuerdos contractuales que aplican los bancos centrales nacionales (o el BCE) a instrumentos de política monetaria concretos se definen algunas disposiciones adicionales relacionadas con los procedimientos de liquidación. Dichos procedimientos pueden variar ligeramente de un banco central nacional a otro, debido a diferencias en la legislación nacional y en las prácticas operativas.

(31) En la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int) figura la descripción de los requisitos de uso de los sistemas de liquidación de valores (SLV) aceptables en la zona del euro, así como una lista actualizada de los enlaces posibles entre estos sistemas.

CUADRO 3

FECHAS DE LIQUIDACIÓN HABITUALES DE LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO DEL EUROSISTEMA (1)

Instrumento de política monetaria	*Fecha de liquidación de las operaciones basadas en subastas estándar*	*Fecha de liquidación de las operaciones basadas en subastas rápidas o en procedimientos bilaterales*
Operaciones temporales	T + 1 (2)	T
Operaciones simples	—	De conformidad con las convenciones del mercado respecto a los activos de garantía
Emisión de certificados de deuda	T + 1	—
Swaps de divisas	—	T, T + 1 o T + 2
Depósitos a plazo fijo	—	T

(1) T se refiere a la fecha de contratación. La fecha de liquidación se refiere a los días hábiles del Eurosistema.
(2) Si la fecha de liquidación habitual de las operaciones principales de financiación o de las operaciones de financiación aplazo más largo coincide con un día festivo, el BCE puede optar por una fecha de liquidación diferente, incluso coincidiendo con la fecha de contratación. Las fechas de liquidación de las operaciones principales de financiación y de las operaciones de financiación a plazo más largo se indican con antelación en el calendario de subastas del Eurosistema (véase sección 5.1.2).

5.3.2. *Liquidación de las operaciones de mercado abierto*

Las operaciones de mercado abierto realizadas mediante subastas estándar (operaciones principales de financiación, operaciones de financiación a plazo más largo, y operaciones estructurales) se liquidan normalmente el día posterior a la fecha de contratación en que todos los respectivos SLBTR nacionales y SLV estén operativos. Por principio, el Eurosistema trata de liquidar las transacciones relacionadas con las operaciones de mercado abierto al mismo tiempo en todos los Estados miembros y con todas las entidades de contrapartida que hayan aportado suficientes activos de garantía. Sin embargo, debido a limitaciones operativas y a las características técnicas de los sistemas de liquidación de valores, la hora del día en que se produce la liquidación puede variar de unos países a otros. El momento en que se liquidan las operaciones principales de financiación y las operaciones de financiación a plazo más largo suele coincidir con el reembolso de una operación anterior.

En cuanto a las operaciones de mercado abierto realizadas mediante subastas rápidas y procedimientos bilaterales, el Eurosistema trata de liquidarlas en la fecha de contratación. No obstante, por cuestiones operativas, el Eurosistema puede liquidar estas operaciones en una fecha distinta, sobre todo las operaciones simples (de ajuste y estructurales) y los *swaps* de divisas (véase cuadro 3).

5.3.3. *Procedimientos al cierre de operaciones*

Los procedimientos al cierre de operaciones se especifican en la documentación relativa a los SLBTR nacionales y al sistema TARGET. Como norma, el sistema TARGET cierra a las 18.00, hora del BCE (hora central europea). Después de la hora de cierre no se aceptan más órdenes de pago para su procesamiento en los SLBTR, aunque sí se procesan las ordenes de pago pendientes aceptadas antes de dicha hora. La solicitud de acceso de las entidades de contrapartida a la facilidad marginal de crédito o a la facilidad de depósito ha de remitirse a los respectivos bancos centrales nacionales, a más tardar, 30 minutos después de la hora de cierre efectiva de TARGET (32) (33).

Una vez concluidos los procedimientos correspondientes al cierre de operaciones, automáticamente se considera que todo saldo negativo, remanente en las cuentas de liquidación (de los SLBTR nacionales) de las entidades de contrapartida autorizadas para ello, constituye una solicitud de recurso a la facilidad marginal de crédito (véase sección 4.1).

CAPÍTULO 6

6. ACTIVOS DE GARANTÍA

6.1. Consideraciones generales

El artículo 18.1 de los Estatutos del SEBC permite que el BCE y los bancos centrales nacionales operen en los mercados financieros, comprando y vendiendo activos de garantía mediante operaciones simples o cesiones temporales, y exige que todas

(32) En la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int) figura la descripción de los requisitos de uso de los sistemas de liquidación de valores (SLV) aceptables en la zona del euro, así como una lista actualizada de los enlaces posibles entre estos sistemas.
(33) La hora límite para solicitar acceso a las facilidades permanentes del Eurosistema se retrasa 30 minutos el último día hábil de cada período de mantenimiento de reservas mínimas del Eurosistema.

las operaciones de crédito del Eurosistema se efectúen con activos de garantía adecuados. En consecuencia, todas las operaciones de inyección de liquidez del Eurosistema requieren activos de garantía proporcionados por las entidades de contrapartida, tanto mediante la transferencia de la propiedad de los activos (en el caso de las operaciones simples o de las cesiones temporales), como mediante la constitución de prenda sobre los activos correspondientes (en el caso de los préstamos garantizados) (34).

El Eurosistema ha impuesto una serie de requisitos a los activos de garantía para que estos puedan ser seleccionados en sus operaciones de política monetaria, con el fin de evitar las pérdidas en dichas operaciones, garantizar el trato equitativo de las entidades de contrapartida y promover la eficiencia operativa.

Se considera que la armonización de los criterios de selección en toda la zona del euro puede contribuir a garantizar el trato equitativo y la eficiencia operativa aunque, al mismo tiempo, hay que prestar atención a las diferencias existentes entre las estructuras financieras de los distintos Estados miembros. Por tanto, y principalmente a efectos internos del Eurosistema, se distinguen dos categorías de activos que pueden ser seleccionados para las operaciones de política monetaria del Eurosistema. Estas dos categorías se denominan lista «uno» y lista «dos»:

— La lista «uno» incluye los instrumentos de renta fija negociables que cumplen los criterios de selección especificados por el BCE para el conjunto de la zona del euro.

— La lista «dos» incluye otros activos, negociables y no negociables, que son de particular importancia para los distintos mercados financieros y sistemas bancarios nacionales, y cuyos criterios de selección son establecidos por los bancos centrales nacionales de conformidad con los requisitos mínimos definidos por el BCE. Los criterios de selección específicos para los activos de la lista «dos», que aplican los respectivos bancos nacionales, están sujetos a la aprobación del BCE.

No se realiza ninguna diferencia entre las dos listas por lo que respecta a la calidad de los activos y a su utilización en los distintos tipos de operaciones de política monetaria del Eurosistema (excepto por el hecho de que el Eurosistema no emplea, por regla general, los activos de la lista «dos» en las operaciones simples). Los activos que pueden emplearse como garantía en las operaciones de política monetaria del Eurosistema pueden también utilizarse para garantizar el crédito intradía (35).

Los activos de la lista «uno» y de la lista «dos» están sujetos a las medidas de control de riesgos que se describen en la sección 6.4.

Las entidades de contrapartida del Eurosistema pueden utilizar activos de garantía de forma transfronteriza, es decir, pueden obtener fondos del banco central nacional del Estado miembro en el que estén establecidas, haciendo uso de los activos situados en otro Estado miembro (véase sección 6.6).

6.2. **Activos de la lista «uno»**

El BCE establece y mantiene una lista «uno» de activos financieros. Esta lista es pública (36).

Los certificados de deuda emitidos por el BCE se incluyen en la lista «uno». Los certificados de deuda emitidos por los bancos centrales nacionales antes de la introducción del euro en sus respectivos Estados miembros se incluyen también en la lista «uno».

Los criterios de selección que se aplican al resto de los activos de la lista «uno» son los siguientes (véase cuadro 4):

— Deben ser instrumentos de renta fija (37).

— Deben presentar una elevada calidad crediticia. Para evaluar esta calidad, el BCE tiene en cuenta, entre otras cosas, las calificaciones crediticias realizadas por agencias especializadas, así como determinados criterios institucionales que garanticen a los tenedores un alto nivel de protección (38).

---

(34) Las operaciones de mercado abierto, simples y temporales, para absorber liquidez también requieren activos de garantía. Los criterios de selección de los activos de garantía que se utilizan en las operaciones temporales son idénticos en las operaciones de inyección y de absorción de liquidez. Sin embargo, a estas últimas no se les aplica ni márgenes iniciales ni recortes de valoración.

(35) Además, el BCE puede permitir que los bancos centrales nacionales acepten como garantía del crédito intradía determinados tipos de activos que no pueden utilizarse como activos de garantía en las operaciones de política monetaria del Eurosistema (véase nota 47).

(36) Esta lista se publica y actualiza semanalmente en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int).

(37) Se excluyen de la lista «uno» los instrumentos de renta fija convertibles en acciones (o en activos de características similares) y los que proporcionan derechos que están subordinados a los de tenedores de otros valores de renta fija del emisor.

(38) Los instrumentos de renta fija emitidos por entidades de crédito que no cumplan estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre Organismos de Inversión Colectiva en Valores Mobiliarios - OICVM [Directiva 88/220/CEE del Consejo (DO L 100 de 19.4.1988, p. 31) que modifica la Directiva 85/611/CEE (DO L 375 de 31.12.1985, p. 3)] se aceptan en la lista «uno» sólo si cada emisión recibe una calificación crediticia (realizada por una agencia especializada) que indique, a juicio del Eurosistema, que el instrumento de renta fija tiene una elevada calidad crediticia.

— Deben estar situados en la zona del euro (de forma que su liquidación esté sujeta a la legislación de un Estado miembro de la zona), ser transferibles mediante anotaciones en cuenta y estar depositados en un banco central nacional o en una central depositaria de valores que cumpla los criterios mínimos establecidos por el BCE (39).

— Deben estar denominados en euros (40).

— Deben ser emitidos (o garantizados) por entidades establecidas en el EEE (41).

— Deben, al menos, estar registrados o cotizar en un mercado regulado, tal como se define en la Directiva de Servicios de Inversión (42), o estar registrados o cotizar o negociarse en ciertos mercados no regulados, tal como especifique el BCE (43). Además, el BCE podrá tener en cuenta la liquidez de los activos en el mercado para seleccionar los distintos valores de renta fija.

Aunque estén incluidos en la lista «uno», los bancos centrales nacionales no aceptan como activos de garantía valores de renta fija que hayan sido emitidos o garantizados por la entidad de contrapartida, o por cualquier otra con la que esta tenga vínculos estrechos, definidos de conformidad con la Directiva 2000/12/CE relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio (44) (45).

Aunque estén incluidos en la lista «uno», los bancos centrales nacionales pueden tomar la decisión de no aceptar como activos de garantía los siguientes instrumentos:

— Instrumentos de renta fija cuya fecha de vencimiento sea anterior a la de la operación de política monetaria para la que se fueran a utilizar como activos de garantía (46).

— Instrumentos de renta fija con un flujo de renta (por ejemplo, un pago de cupón) que tenga lugar en el período que transcurre hasta la fecha de vencimiento de la operación de política monetaria para la que se fueran a utilizar como activos de garantía.

Todos los activos de la lista «uno» pueden utilizarse de modo transfronterizo, lo que supone que una entidad de contrapartida puede recibir crédito del banco central nacional del Estado miembro en el que esté establecida, haciendo uso de activos situados en otro Estado miembro (véase sección 6.6).

Los activos de la lista «uno» pueden utilizarse en todas las operaciones de política monetaria, es decir, las operaciones de mercado abierto temporales y simples y la facilidad marginal de crédito.

6.3. **Activos de la lista «dos»** (47)

Además de los instrumentos de renta fija que cumplen los criterios de selección para la lista «uno», los bancos centrales nacionales pueden incluir en la lista «dos» otros activos que son de particular importancia para los mercados financieros y los siste-

---

(39) En la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int) puede consultarse la descripción de los criterios de utilización de los sistemas de liquidación de valores en la zona del euro, así como una lista actualizada de los enlaces admitidos entre estos sistemas.

(40) Expresados como tales o en las denominaciones nacionales del euro.

(41) El requisito de que la entidad emisora esté establecida en el EEE no se aplica a los organismos internacionales y supranacionales.

(42) Directiva 93/22/CEE del Consejo, de 10 de mayo de 1993, relativa a los servicios de inversión en el ámbito de los valores negociables (DO L 141 de 11.6.1993, p. 27).

(43) Los instrumentos de renta fija emitidos por entidades de crédito que no cumplan estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM (Directiva 88/220/CEE que modifica la Directiva 85/611/CEE) se aceptan en la lista «uno» sólo si cotizan en un mercado regulado, tal como se define en la Directiva de Servicios de Inversión (Directiva 93/22/CEE), y cumplen los requisitos de la Directiva relativa al folleto de emisión [Directiva 89/298/CEE del Consejo (DO L 124 de 5.5.1989, p. 8)].

(44) El apartado 26 del artículo 1 de la Directiva 2000/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio, establece la definición siguiente:

«Se entenderá por vínculos estrechos todo conjunto de dos o más personas físicas o jurídicas unidas mediante:

a) una participación, es decir, el hecho de poseer, de manera directa o mediante vínculo de control, el 20% o más de los derechos de voto o del capital de una empresa, o bien

b) un vínculo de control, es decir, el vínculo existente entre una empresa matriz y una filial, en todos los casos contemplados en los apartados 1 y 2 del artículo 1 de la Directiva 83/349/CEE, o toda relación análoga entre cualquier persona física o jurídica y una empresa; toda empresa filial de una empresa filial se considerará también filial de la empresa matriz a la cabeza de dichas empresas. Se considerará también constitutiva de un vínculo estrecho entre dos o varias personas físicas o jurídicas una situación en la que estén vinculadas, de forma duradera, a una misma persona por un vínculo de control.».

(45) Esta disposición no se aplica a: (i) los vínculos estrechos que existen entre la entidad de contrapartida y las autoridades públicas de los países del EEE; (ii) los efectos comerciales que, además de a la entidad de contrapartida (véase nota 45) obligan, al menos, a otra entidad (que no sea una entidad de crédito); (iii) los instrumentos de renta fija que cumplan estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM (Directiva 88/220/CEE que modifica la Directiva 85/611/CEE); o (iv) los casos en que los instrumentos de renta fija estén protegidos por salvaguardias legales específicas comparables a las contempladas en el punto (iii).

(46) En el caso de que los bancos centrales nacionales permitieran la utilización de instrumentos con fecha de vencimiento anterior a la de las operaciones de política monetaria para las que sirven como activos de garantía, se exigiría a las entidades de contrapartida que sustituyeran estos activos en el momento de su vencimiento o con anterioridad a dicha fecha.

(47) Además de los activos de la lista «dos» que pueden utilizarse como garantía en las operaciones de política monetaria del Eurosistema, el BCE puede autorizar a los bancos centrales nacionales a conceder crédito intradía contra instrumentos de renta fija que los bancos centrales nacionales de los países de la UE que no participan en la UEM consideren aceptables y que: 1) estén situados en países del EEE no pertenecientes a la zona del euro; 2) sean emitidos por entidades establecidas en países del EEE no pertenecientes a la zona del euro; 3) estén denominados en monedas del EEE (u otras monedas ampliamente negociadas). La autorización del BCE estará sujeta al mantenimiento de la eficiencia operativa y al ejercicio de un adecuado control sobre los riesgos legales específicos relacionados con esos instrumentos. Dentro de la zona del euro, los instrumentos de renta fija no pueden utilizarse de modo transfronterizo (es decir, las entidades de contrapartida sólo pueden hacer uso de ellos para recibir fondos directamente del banco central nacional autorizado por el BCE a conceder crédito intradía garantizado con dichos activos).

mas bancarios de sus respectivos países. Los bancos centrales nacionales establecen los criterios de selección de los activos de la lista «dos» de conformidad con unos requisitos mínimos. Los criterios nacionales de selección de los activos de la lista «dos» están sujetos a la aprobación del BCE. Los bancos centrales nacionales establecen y mantienen las listas «dos» nacionales de activos que pueden ser utilizados como garantía en operaciones de política monetaria. Estas listas son públicas (48).

Los activos de la lista «dos» tienen que cumplir los siguientes criterios mínimos de selección (véase también cuadro 4):

— Deben ser o bien instrumentos de renta fija (negociables o no negociables), o bien acciones (negociadas en un mercado regulado, tal como se define en la Directiva de Servicios de Inversión [49]). Las acciones y los instrumentos de renta fija emitidos por entidades de crédito que no cumplen estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM no pueden incluirse, por regla general, en la lista «dos». No obstante, el BCE puede autorizar a los bancos centrales nacionales a incluir este tipo de activos en su lista «dos», sujetos a determinadas condiciones y restricciones.

— Deben ser instrumentos de renta fija o acciones emitidas (o garantizadas) por entidades que el banco central nacional que ha incluido estos activos en su lista «dos» considere solventes.

— Deben ser fácilmente accesibles para el banco central nacional que los ha incluido en su lista «dos».

— Deben estar situados en la zona del euro (de forma que su liquidación esté sujeta a la legislación de un Estado miembro de la zona).

— Deben estar denominados en euros (50).

— Deben ser emitidos (o garantizados) por entidades establecidas en la zona del euro.

Aunque estén incluidos en la lista «dos», los bancos centrales nacionales no pueden aceptar como activos de garantía instrumentos de renta fija o acciones emitidos por la entidad de contrapartida o por cualquier otra entidad con la que esta tenga vínculos estrechos, definidos de conformidad con el apartado 26 del artículo 1 de la Directiva 2000/12/CE relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio (51) (52).

Aunque estén incluidos en sus listas «dos», los bancos centrales nacionales pueden optar por no aceptar como activos de garantía los siguientes instrumentos:

— Instrumentos de renta fija cuya fecha de vencimiento sea anterior a la de la operación de política monetaria en la que se utilizan como activos de garantía (53).

— Instrumentos de renta fija con un flujo de renta (por ejemplo, un pago de cupón) que tenga lugar en el período que transcurre hasta la fecha de vencimiento de la operación de política monetaria en la que se utilizan como activos de garantía.

— Acciones con cualquier tipo de pago (incluido en especie) o con cualquier otro derecho incorporado, que pueda afectar a su idoneidad para ser empleados como activos de garantía en el período que transcurre hasta la fecha de vencimiento de la operación de política monetaria en la que se utilizan como activos de garantía.

Los activos de la lista «dos» pueden utilizarse de modo transfronterizo, lo que supone que una entidad de contrapartida puede recibir fondos del banco central nacional del Estado miembro en el que la entidad esté establecida, haciendo uso de activos situados en otro Estado miembro (véase sección 6.6).

Los activos de la lista «dos» pueden utilizarse como activos de garantía en las operaciones temporales de mercado abierto y en la facilidad marginal de crédito. Los activos de la lista «dos» no suelen utilizarse en las operaciones simples del Eurosistema.

---

(48) Estas listas se publican y actualizan semanalmente en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int). En cuanto a los activos de la lista «dos» no negociables y los instrumentos de renta fija con restricciones de liquidez y características especiales, los bancos centrales nacionales pueden optar por no divulgar información individualizada sobre emisiones, emisores/deudores o avalistas al publicar sus listas «dos» nacionales. Sin embargo, deberán ofrecer información alternativa para que las entidades de contrapartida de la zona del euro puedan averiguar con facilidad si un activo concreto puede utilizarse como activo de garantía.

(49) Directiva 93/22/CEE del Consejo, de 10 de mayo de 1993, relativa a los servicios de inversión en el ámbito de los valores negociables.

(50) Expresados como tales o en las denominaciones nacionales del euro.

(51) Véase nota 44.

(52) Esta disposición no se aplica a: (i) los vínculos estrechos que existen entre la entidad de contrapartida y las autoridades públicas de los países del EEE; (ii) los efectos comerciales que, además de a la entidad de contrapartida (véase nota 45) obligan, al menos, a otra entidad (que no sea una entidad de crédito); (iii) los instrumentos de renta fija que cumplan estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM (Directiva 88/220/CEE que modifica la Directiva 85/611/CEE); o (iv) los casos en que los instrumentos de renta fija estén protegidos por salvaguardias legales específicas comparables a las contempladas en el punto (iii).

(53) En el caso de que los bancos centrales nacionales permitieran la utilización de instrumentos con una fecha de vencimiento anterior a la de las operaciones de política monetaria en las que sirven como activos de garantía, se exigiría a las entidades de contrapartida que sustituyeran estos activos en el momento de su vencimiento o con anterioridad a dicha fecha.

CUADRO 4

ACTIVOS DE GARANTÍA DE LAS OPERACIONES DE POLÍTICA MONETARIA DEL EUROSISTEMA

Criterios	Lista «uno»	Lista «dos»
Tipo de activo	— Certificados de deuda del BCE — Otros instrumentos de renta fija negociables (1)	— Instrumentos de renta fija negociables — Instrumentos de renta fija no negociables — Acciones negociadas en un mercado regulado
Procedimientos de liquidación	Los instrumentos deben estar depositados de forma centralizada mediante anotaciones en cuenta en un SLV que cumpla los criterios mínimos establecidos por el BCE	— Los activos deben ser fácilmente accesibles para el banco central nacional que los ha incluido en su lista «dos»
Tipo de emisor	— Eurosistema — Sector público — Sector privado (2) — Organismos internacionales y supranacionales	— Sector público — Sector privado (3)
Calidad crediticia	El BCE debe considerar que el emisor (avalista) tiene una posición financiera sólida	El banco central nacional que ha incluido del activo en su lista «dos» debe considerar que el emisor/deudor (avalista) tiene una posición financiera sólida
Ubicación del emisor (o avalista)	EEE (4)	Zona del euro
Ubicación del activo	Zona del euro (5)	Zona del euro (5)
Moneda	Euro (6)	Euro (6)
Pro memoria: Uso transfronterizo	Sí	Sí

(1) Se excluyen de la lista «uno» los instrumentos de renta fija convertibles en acciones (o en activos de características similares) y los que proporcionan derechos que están subordinados a los de tenedores de otros instrumentos de renta fija del emisor.
(2) Los instrumentos de renta fija emitidos por entidades de crédito que no cumplan estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM (Directiva 88/220/CEE que modifica la Directiva 85/611/CEE) se aceptan en la lista «uno» sólo si cumplen las tres condiciones siguientes. En primer lugar, cada emisión como tal debe recibir una calificación crediticia (por una agencia especializada) que indique, a juicio del Eurosistema, que el instrumento de renta fija tiene una elevada calidad crediticia. En segundo lugar, el instrumento de renta fija ha de estar registrado o cotizar en un mercado regulado, tal como se define en la Directiva de Servicios de Inversión (Directiva 93/22/CEE). En tercer lugar, el instrumento de renta fija debe ser emitido con un folleto que cumpla los requisitos de la Directiva relativa al folleto de emisión (Directiva 89/298/CEE).
(3) Los instrumentos de renta fija y las acciones emitidos por entidades de crédito que no cumplen estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM no suelen incluirse en la lista «dos». Sin embargo, el BCE puede autorizar a los bancos centrales nacionales a incluir dichos activos en sus listas «dos» con arreglo a ciertas condiciones y restricciones.
(4) La exigencia de que la entidad emisora deba estar situada en el EEE no se aplica a los organismos internacionales y supranacionales.
(5) De manera que la liquidación esté sujeta a la legislación de un Estado miembro de la zona del euro.
(6) Expresados como tales o en las denominaciones nacionales del euro.

6.4. **Medidas de control de riesgos**

Las medidas de control de riesgos se aplican a los activos que garantizan las operaciones de política monetaria del Eurosistema, con el fin de proteger al Eurosistema del riesgo de incurrir en pérdidas en caso de que haya que liquidar los activos de garantía por incumplimiento de una entidad de contrapartida. Las medidas de control de riesgos que puede aplicar el Eurosistema se describen en el recuadro 7.

6.4.1. *Márgenes iniciales*

El Eurosistema aplica unos márgenes iniciales en las operaciones de inyección de liquidez para exigir unos activos de garantía por valor superior al volumen de dichas operaciones. Este exceso de cobertura se calcula aplicando un determinado porcentaje a la liquidez proporcionada. Dependiendo del plazo de exposición al riesgo, el Eurosistema aplica dos márgenes iniciales diferentes:

— Un margen del 1% para el crédito intradía y a un día.

— Un margen del 2% para las operaciones con plazo de vencimiento inicial superior a un día hábil.

No se aplican márgenes iniciales en las operaciones de absorción de liquidez.

RECUADRO 7

Medidas de control de riesgos

— *Márgenes iniciales*

El Eurosistema aplica márgenes iniciales en las operaciones temporales de inyección de liquidez. Esto supone que las entidades de contrapartida deben aportar activos de garantía cuyo valor sea, como mínimo, igual a la liquidez proporcionada por el Eurosistema más el valor del margen inicial.

— *Recortes de valoración*

El Eurosistema aplica «recortes» en la valoración de los activos de garantía. Esto supone que el valor del activo de garantía se calcula como el valor de mercado de dicho activo menos un cierto porcentaje (recorte).

— *Márgenes de variación (ajuste a mercado)*

El Eurosistema exige que se mantenga en el tiempo un margen específico sobre los activos de garantía utilizados en las operaciones temporales de inyección de liquidez. Esto supone que, si el valor de los activos de garantía, calculado periódicamente, cae por debajo de un cierto nivel, el banco central nacional exigirá a las entidades de contrapartida que proporcionen activos adicionales o efectivo. Igualmente, si el valor de los activos de garantía, tras su revaluación, excede cierto nivel, el banco central devolverá los activos en exceso (o el correspondiente efectivo) a la entidad de contrapartida. (Los cálculos a los que responde el sistema de márgenes de variación se presentan en el recuadro 9).

— *Límites en relación con los emisores/deudores o avalistas*

El Eurosistema puede aplicar límites al riesgo frente a emisores/deudores o avalistas.

— *Garantías adicionales*

Para aceptar ciertos activos, el Eurosistema puede exigir garantías adicionales de entidades solventes.

— *Exclusión*

El Eurosistema puede excluir determinados activos de su utilización en las operaciones de política monetaria.

6.4.2. *Activos de la lista «uno»*

Además de márgenes iniciales, el Eurosistema también aplica medidas específicas de control de riesgos, dependiendo del tipo de activos de garantía que proporcione la entidad de contrapartida. El BCE determina las medidas de control de riesgos apropiadas para los activos de la lista «uno» teniendo en cuenta las diferencias en el régimen jurídico de los Estados miembros. Estas medidas están casi totalmente armonizadas en toda la zona del euro (54). Las medidas de control de riesgos para los activos de la lista «uno» incluyen los siguientes elementos principales:

— Todo instrumento de renta fija está sujeto a «recortes de valoración» concretos. Los recortes se aplican deduciendo un cierto porcentaje del valor de mercado del activo de garantía, que difieren según la vida residual y la naturaleza de los cupones del instrumento de renta fija en cuestión (véase recuadro 8).

— No se aplican recortes de valoración en las operaciones de absorción de liquidez.

— Dependiendo tanto de la jurisdicción como de los sistemas operativos nacionales, los bancos centrales nacionales permiten que los activos de garantía se mantengan en un fondo común y/o exigen que los activos utilizados en cada transacción estén identificados individualmente. En los sistemas de fondo común, la entidad de contrapartida proporciona al banco central un conjunto de activos de garantía que resulta suficiente para cubrir todos los créditos recibidos del banco central,

(54) Debido a las diferencias operativas existentes en los Estados miembros por lo que respecta a los procedimientos de entrega de activos de garantía de las entidades de contrapartida a los bancos centrales nacionales (que puede realizarse mediante la constitución de un fondo común de activos de garantía pignorados con el banco central nacional o mediante cesiones temporales que se basan en activos individuales especificados para cada transacción), pueden producirse pequeñas diferencias en cuanto al momento de la valoración y en la aplicación concreta de las medidas de control de riesgos.

RECUADRO 8

Recortes de valoración de los activos de garantía de la lista «uno»

Recortes de valoración para instrumentos con tipo de interés fijo:

0% para instrumentos con vida residual no superior a 1 año

1,5% para instrumentos con vida residual comprendida entre 1 y 3 años

2% para instrumentos con vida residual comprendida entre 3 y 7 años

3% para valores de renta fija con vida residual superior a 7 años

5% para bonos cupón cero y valores segregados (*strips*) con vida residual superior a 7 años

Recortes de valoración para valores con tipo de interés variable:

0% para instrumentos con cupones fijados *ex post*

Para los instrumentos con cupones prefijados, se aplican los mismos recortes que los correspondientes a los instrumentos con tipo de interés fijo. Sin embargo, su determinación responde al plazo de tiempo que media entre la última revisión del tipo de interés y la siguiente.

Recortes de valoración para valores con tipo de interés variable inversamente:

1,5% para instrumentos con vida residual no superior a 1 año

4% para instrumentos con vida residual comprendida entre 1 y 3 años

8% para instrumentos con vida residual comprendida entre 3 y 7 años

12% para instrumentos con vida residual superior a 7 años

lo que supone que no existen activos que estén individualmente vinculados a operaciones de crédito específicas. Por el contrario, en un sistema de identificación individual, cada operación de crédito está vinculada a activos concretos.

— Los activos están sujetos a una valoración diaria. Los bancos centrales nacionales calculan diariamente el valor exigido a los activos de garantía, teniendo en cuenta el saldo vivo del crédito, los principios de valoración que se detallan en la sección 6.5, los márgenes iniciales y los recortes de valoración exigidos.

— Existe un tratamiento simétrico para los casos en que, después de la valoración diaria, el valor de los activos de garantía se aleja del exigido. Con el fin de reducir la frecuencia de estos ajustes, los bancos centrales nacionales pueden considerar la aplicación de un umbral igual al 1% de la liquidez proporcionada. Dependiendo de la jurisdicción, los bancos centrales nacionales pueden exigir que los ajustes de los márgenes se realicen, bien mediante la aportación de activos adicionales, bien mediante pagos en efectivo. Esto supone que, si el valor de mercado de los activos de garantía disminuye por debajo del umbral mínimo, las entidades de contrapartida tienen que proporcionar activos adicionales (o efectivo). De la misma forma, si el valor de mercado de los activos de garantía, tras su revaluación, excediera el umbral máximo, el banco central nacional devolvería los activos en exceso (o el correspondiente efectivo) a la entidad de contrapartida (véase recuadro 9).

— En los sistemas de fondo común, por definición, las entidades de contrapartida pueden sustituir diariamente los activos de garantía.

— En los sistemas de identificación individual, los bancos centrales nacionales pueden permitir la sustitución de los activos de garantía.

— El BCE puede, en cualquier momento, decidir la eliminación de instrumentos de renta fija concretos de la lista «uno» (55).

(55) Si, en el momento de su exclusión de la lista «uno», un instrumento de renta fija está siendo utilizado en operaciones de crédito del Eurosistema, deberá ser eliminado en un plazo de 20 días hábiles, calculado a partir de la fecha de su exclusión.

RECUADRO 9

Cálculo de los márgenes iniciales y de los recortes de valoración

La siguiente fórmula determina el valor total de los J activos de garantía (siendo $C_{j,t}$ el valor en la fecha t del activo $j = 1, ..., J$) que una entidad de contrapartida proporciona para un conjunto I de operaciones de inyección de liquidez (siendo $L_{i,t}$ la cuantía en la fecha t de la operación $i = 1, ..., I$):

$$\sum_{i=1}^{I}(1 + m_i)L_{i,t} \leqslant \sum_{j=1}^{J}(1 - h_j)C_{j,t} \qquad [1]$$

donde:

m_i: margen inicial aplicable a la operación i-ésima:

$m_i = 1\%$ para créditos intradía y a un día y $m_i = 2\%$ para operaciones con vencimiento superior a un día hábil.

h_j: recorte de valoración aplicado al activo de garantía j-ésimo.

Si τ representa el período de tiempo entre revaluaciones, la base de ajuste de los márgenes en la fecha $t + \tau$ es igual a:

$$M_{t+\tau} = \sum_{i=1}^{I}(1 + m_i)\, L_{i,t+\tau} - \sum_{j=1}^{J}(1 - h_j)C_{j,t+\tau} \qquad [2]$$

En función de las características operativas de los sistemas de gestión de garantías de los distintos bancos centrales nacionales, el cálculo de la base de ajuste de los márgenes también puede tener en cuenta los intereses devengados por la liquidez proporcionada en las operaciones de inyección.

El ajuste de los márgenes se efectuará sólo si la base de ajuste excede cierto umbral.

Sea $k = 1\%$ el valor del umbral. En los sistemas de identificación individual ($I = 1$), el ajuste de los márgenes se efectúa cuando:

$$M_{t+\tau} > k \cdot L_{i,t+\tau}$$

(la entidad proporciona al banco central nacional activos adicionales o efectivo)

$$M_{t+\tau} < -k \cdot L_{i,t+\tau}$$

(el banco central nacional devuelve activos o efectivo a la entidad).

En los sistemas de fondo común, la entidad debe incorporar más activos al mismo si:

$$M_{t+\tau} > k \cdot \sum_{i=1}^{I} L_{i,t+\tau}$$

Por otra parte, el volumen de crédito intradía (IDC) de que puede disponer una entidad en un sistema de fondo común se expresa como sigue:

$$IDC = \frac{-M_{t+\tau} + k \cdot \sum_{i=1}^{I} L_{i,t+\tau}}{1{,}01}$$

(si esta cantidad es positiva)

Tanto en los sistemas de identificación individual como de fondo común, los ajustes de los márgenes deberán garantizar que vuelva a satisfacerse la fórmula [1].

6.4.3. *Activos de la lista «dos»*

Las medidas de control de riesgos para activos de la lista «dos» son establecidas por el banco central nacional que ha incluido dichos activos en su lista «dos» y precisan la aprobación del BCE. El Eurosistema tiene especial interés en evitar que se produzcan condiciones discriminatorias en los activos de la lista «dos» de la zona del euro como consecuencia de la adopción de estas medidas. En este contexto, los recortes de valoración aplicados a los activos de la lista «dos» corresponden a los riesgos específicos asociados a estos activos y son, al menos, tan estrictos como los recortes aplicados a los activos de la lista «uno». Para los activos de la lista «dos» existen cuatro grupos de recortes, que reflejan las diferencias que presentan estos activos en sus características intrínsecas y en su grado de liquidez (véase recuadro 10). Las medidas de control de riesgos se basan en el nivel y la volatilidad de los tipos de interés, el plazo de vencimiento del activo y un supuesto horizonte de liquidación.

RECUADRO 10

Recortes de valoración de los activos de garantía de la lista «dos»

1) *Recortes de valoración aplicados a acciones:*

   El recorte se basa en la máxima variación desfavorable de precio de dos días consecutivos para cada activo a partir del 1 de enero de 1987, con un recorte mínimo del 20%.

2) *Recortes de valoración para instrumentos de renta fija negociables con liquidez limitada* (1):

   1% para instrumentos con vida residual no superior a 1 año

   2,5% para instrumentos con vida residual comprendida entre 1 y 3 años

   5% para instrumentos con vida residual comprendida entre 3 y 7 años

   7% para instrumentos con vida residual superior a 7 años

Recortes adicionales para instrumentos con tipo de interés variable inversamente:

   1% para instrumentos con vida residual no superior a 1 año

   2,5% para instrumentos con vida residual comprendida entre 1 y 3 años

   5% para instrumentos con vida residual comprendida entre 3 y 7 años

   7% para instrumentos con vida residual superior a 7 años

3) *Recortes de valoración para instrumentos de renta fija con liquidez limitada y características especiales:*

   2% para instrumentos con vida residual no superior a 1 año

   6% para instrumentos con vida residual comprendida entre 1 y 3 años

   13% para instrumentos con vida residual comprendida entre 3 y 7 años

   20% para instrumentos con vida residual superior a 7 años

4) *Recortes de valoración para instrumentos de renta fija no negociables:*

   Efectos comerciales:

   2% para instrumentos con vida residual no superior a 6 meses

   Préstamos bancarios:

   10% para instrumentos con vida residual no superior a 6 meses

   20% para instrumentos con vida residual comprendida entre 6 meses y 2 años

   Pagarés con garantía hipotecaria:

   20%.

(1) Se recuerda que, aunque los instrumentos de renta fija emitidos por las entidades de crédito que no cumplen estrictamente los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 22 de la Directiva sobre OICVM no suelen estar incluidos en la lista «dos», el BCE puede autorizar a los bancos centrales a incluir dichos activos en sus listas «dos» bajo ciertas condiciones y restricciones. En estos casos, se aplicará un recorte adicional del 10%.

1. Acciones

2. Instrumentos de renta fija negociables con liquidez limitada

La mayor parte de los activos de la lista «dos» se incluyen en esta categoría. Aunque pueden existir algunas diferencias en su grado de liquidez, estos activos son, en general, similares, en la medida en que tienen un mercado secundario pequeño, su cotización puede no ser diaria y en que operaciones de tamaño normal pueden generar efectos sobre los precios.

3. Instrumentos de renta fija con liquidez limitada y características especiales

Aunque presentan cierta condición de negociables, estos activos requieren más tiempo para su liquidación en el mercado. Se trata de activos que, en general, no son negociables, pero que pueden serlo, en cierta medida, debido a características especiales, como la posibilidad de ser subastados (en caso de que sea necesaria su liquidación) y un cálculo diario de los precios.

4. Instrumentos de renta fija no negociables

Estos activos son, en la práctica, no negociables, por lo que su liquidez es escasa o nula.

La inclusión de los activos de la lista «dos» en uno de los grupos mencionados se realiza a propuesta de los bancos centrales nacionales y precisa la aprobación del BCE.

Para los activos de la lista «dos» con revisión del tipo de interés, en los que dicha revisión se efectúa de forma clara e inequívoca de acuerdo con las normas del mercado, y previa autorización del BCE, el vencimiento aplicable es el correspondiente a la fecha de la revisión, independientemente del grupo de liquidez en el que el activo está incluido.

El umbral para el ajuste del margen utilizado por los bancos centrales nacionales es el mismo para ambas listas. Además, los bancos centrales nacionales pueden aplicar límites a la aceptación de activos de la lista «dos», exigir garantías adicionales y decidir, en cualquier momento, la eliminación de determinados activos de sus respectivas listas «dos».

6.5. **Principios de valoración**

Para determinar el valor de los activos de garantía que se utilizan en las operaciones temporales, el Eurosistema aplica los siguientes principios de valoración:

— Para calcular el valor de cada activo negociable de las listas «uno» y «dos», el Eurosistema especifica un único mercado de referencia. Esto implica, que para los activos registrados, cotizados o negociados en más de un mercado, el cálculo del precio del activo específico se basará en uno solo de esos mercados.

— En cada mercado de referencia, el Eurosistema define el precio más representativo que se utilizará en el cálculo del valor de mercado de los activos. Si cotiza más de un precio, se utilizará el menor de ellos (normalmente, el precio de demanda).

— El valor de los activos negociables se calcula sobre la base del precio más representativo del día hábil que precede a la fecha de valoración.

— A falta de un precio representativo para un determinado activo en el día hábil que precede a la fecha de valoración, se utilizará el último precio negociado. Si no se dispone de ningún precio negociado, el banco central nacional definirá un precio, teniendo en cuenta el último precio identificado para el activo en el mercado de referencia.

— El valor de mercado de un activo se calcula teniendo en cuenta los intereses devengados.

— En función de las diferencias en los sistemas jurídicos y en los procedimientos operativos de los distintos países, el tratamiento de los flujos de renta (por ejemplo, los pagos de cupones) de activos de garantía en operaciones temporales puede variar entre los bancos centrales nacionales. Si los flujos de renta se transfieren a la entidad de contrapartida, los bancos centrales nacionales han de asegurarse, antes de efectuar las transferencias, de que las operaciones correspondientes seguirán estando totalmente garantizadas tras su realización. Como principio general, los bancos centrales nacionales tratarán de que el efecto económico resultante del tratamiento dado a los flujos de renta sea equivalente al que se alcanzaría si se transfiriesen a la entidad de contrapartida en la fecha de pago (56).

— El banco central nacional que incluya activos no negociables en su lista «dos» ha de establecer unos principios de valoración separados para dichos activos.

---

(56) Los bancos centrales nacionales pueden optar por no aceptar en las operaciones temporales instrumentos de renta fija con un flujo de renta (por ejemplo, un pago de cupón) o acciones con pagos de cualquier tipo (o con cualquier otro derecho incorporado que pueda afectar a su idoneidad para ser utilizados como activos de garantía) en el período que transcurre hasta la fecha de vencimiento de la operación de política monetaria (véanse secciones 6.2 y 6.3).

6.6. **Utilización transfronteriza**

Las entidades que actúan como contrapartida del Eurosistema pueden utilizar los activos de garantía de forma transfronteriza, es decir, pueden obtener fondos del banco central nacional del Estado miembro en el que estén establecidas, haciendo uso de activos situados en otro Estado miembro. El uso transfronterizo de activos de garantía es posible en cualquier tipo de operaciones en las que el Eurosistema inyecte liquidez. Para ello, los bancos centrales nacionales (y el BCE) han desarrollado un mecanismo, denominado modelo de corresponsalía entre bancos centrales (MCBC), en el que cada banco central actúa como custodio («corresponsal») para el resto de bancos centrales nacionales (y para el BCE) en relación con los activos aceptados en su central depositaria local o en su sistema de liquidación. El modelo puede usarse para todos los activos de garantía. Pueden adoptarse soluciones específicas para los activos no negociables o para los activos de la lista «dos» con liquidez limitada y características especiales que no puedan transferirse a través de un SLV (57). El MCBC se puede utilizar para garantizar toda clase de operaciones de crédito del Eurosistema (58). Además del MCBC, pueden utilizarse los enlaces admitidos entre los sistemas de liquidación de valores para el uso transfronterizo de valores (59).

6.6.1. *Modelo de corresponsalía entre bancos centrales*

El modelo de corresponsalía entre bancos centrales (MCBC) se ilustra en el gráfico 3.

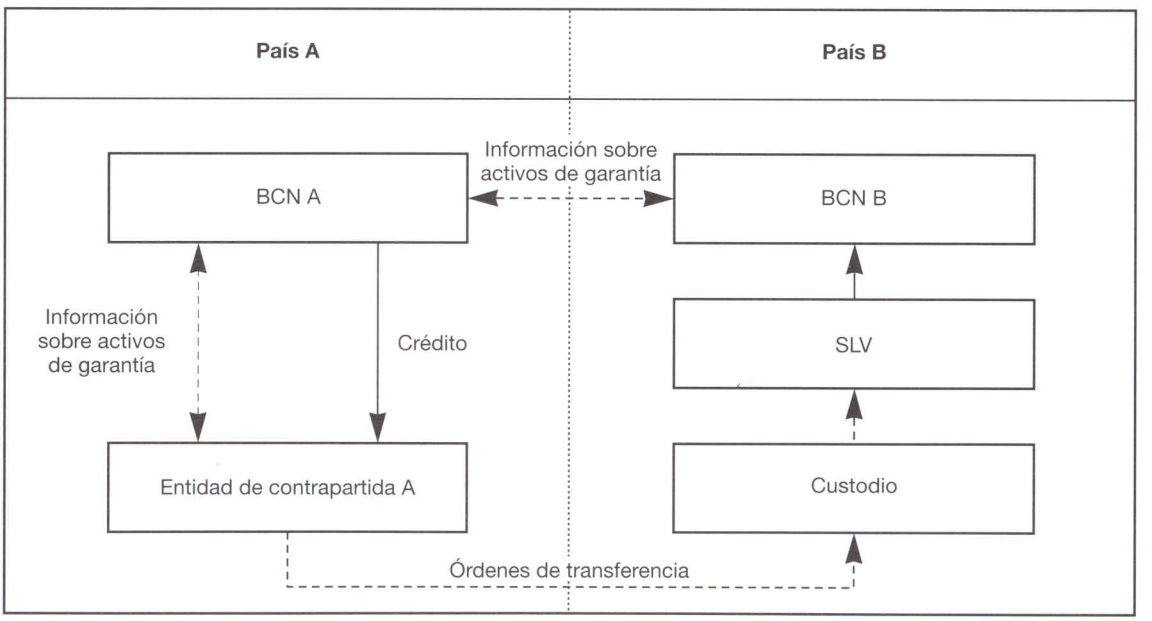
Todos los bancos centrales nacionales mantienen cuentas de valores entre sí, con el fin de facilitar un uso transfronterizo de los activos de garantía. El procedimiento preciso que adopte el MCBC depende de que dichos activos estén identificados individualmente para cada transacción o se mantengan en un fondo común (60).

— En un sistema de identificación individual, tan pronto como una entidad de contrapartida tiene constancia de que su puja ha sido aceptada por el banco central nacional donde esté situada (banco central local), la entidad de contrapartida ordena (a

GRÁFICO 3

MODELO DE CORRESPONSALÍA ENTRE BANCOS CENTRALES

Utilización de activos de garantía depositados en el país B por una entidad de contrapartida establecida en el país A con el fin de obtener crédito del banco central del país A.



(57) Para más detalles, puede consultarse el folleto sobre el MCBC en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int).
(58) El BCE puede autorizar a los bancos centrales nacionales a aceptar determinados tipos de activos de renta fija «exteriores» como garantía del crédito intradía (véase nota 47). Sin embargo, estos activos de garantía no pueden utilizarse de modo transfronterizo en la zona del euro.
(59) Los activos de garantía pueden utilizarse a través de una cuenta de un banco central en un SLV que no opere en el país del banco central en cuestión, si el Eurosistema autoriza el uso de dicha cuenta. En agosto del 2000, se ha autorizado al Central Bank of Ireland a abrir una cuenta de este tipo en Euroclear. Dicha cuenta puede utilizarse para todos los activos de garantía mantenidos en Euroclear, incluidos los que se transfieran a Euroclear a través de enlaces admitidos.
(60) Para más detalles, véanse la sección 6.4.1 y el folleto sobre el MCBC.

través de su custodio, si fuera necesario) al SLV del país en el que estos se mantienen, su transferencia al banco central de este país (banco central corresponsal). El banco central local, una vez que ha sido informado por el banco central corresponsal de que se ha recibido la garantía, transfiere los fondos a la entidad. Los bancos centrales no adelantan los fondos hasta asegurarse de que el banco central corresponsal haya recibido los valores de las entidades de contrapartida. Cuando sea necesario realizar la liquidación antes de un determinado momento, las entidades de contrapartida pueden depositar previamente los activos en los bancos centrales corresponsales para la cuenta de valores que allí mantiene el banco central local, utilizando los procedimientos del MCBC.

— En un sistema de fondo común, la entidad de contrapartida puede transferir, en cualquier momento, al banco central corresponsal valores para la cuenta que allí mantiene el banco central local. Una vez que el banco central corresponsal informa al banco central local de que se han recibido los valores, este los añadirá a la cuenta del fondo común de la entidad de contrapartida.

Las entidades de contrapartida pueden hacer uso del MCBC a partir de las 9.00 horas del BCE (hora central europea) de los días hábiles del Eurosistema. La entidad que quiera utilizar el MCBC deberá avisar al banco central nacional del que desea recibir el crédito, es decir, su banco central local, antes de las 16.00, hora del BCE (hora central europea). Además, la entidad de contrapartida deberá asegurarse de que los activos de garantía en cuestión se depositen en la cuenta del banco central corresponsal a más tardar a las 16.45 horas del BCE (hora central europea). Sólo se aceptarán órdenes o entregas fuera de estos plazos cuando se trate de créditos correspondientes al día hábil siguiente. Cuando las entidades prevean la necesidad de utilizar el MCBC al final del día, deberán adelantar, en la medida de lo posible, la entrega de los activos, depositándolos previamente. En circunstancias excepcionales o con fines de política monetaria, el BCE podrá retrasar la hora de cierre del MCBC hasta la correspondiente al cierre de TARGET.

6.6.2. *Enlaces transfronterizos*

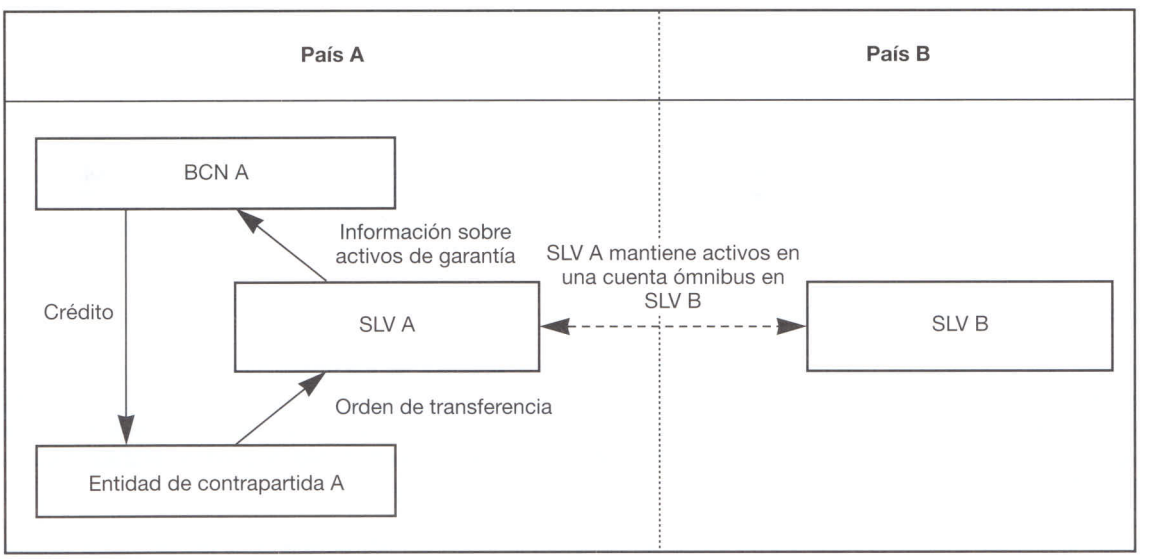
Además del MCBC, pueden utilizarse enlaces admitidos entre los SLV de la UE para el uso transfronterizo de valores.

Un enlace entre dos SLV permite a un participante en un SLV mantener valores emitidos en otro SLV sin participar en este otro SLV. Antes de que estos enlaces puedan utilizarse con el fin de transferir activos de garantía para la operaciones de crédito del Eurosistema, deberán ser valorados y aprobados de conformidad con los criterios de utilización de los SLV de la UE (61) (62).

GRÁFICO 4

ENLACES ENTRE SISTEMAS DE LIQUIDACIÓN DE VALORES

Utilización de activos de garantía registrados en el SLV del país B mantenidos por una entidad de contrapartida establecida en el país A a través de un enlace entre los SLV de los países A y B con el fin de obtener crédito del banco central nacional del país A.



(61) La lista actualizada de los enlaces admitidos puede consultarse en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int).
(62) Véase *Standards for the use of EU securities settlement systems in ESCB credit operations*, enero de 1998.

Desde la perspectiva del Eurosistema, el MCBC y los enlaces transfronterizos entre los SLV de la UE desempeñan la misma función, es decir, permitir que las entidades de contrapartida utilicen los activos de garantía de forma transfronteriza, con el fin de obtener crédito de su banco central local, aunque estos activos hayan sido registrados en un SLV de otro país. El MCBC y los enlaces transfronterizos realizan esta función de diferentes formas. Si se hace uso del MCBC, la relación transfronteriza se establece entre los bancos centrales nacionales, que actúan entre sí como custodios. Si se emplean los enlaces, la relación se establece entre los SLV, que abren cuentas ómnibus entre sí. Los activos depositados en un banco central corresponsal sólo pueden emplearse para garantizar las operaciones de crédito del Eurosistema. Los activos mantenidos a través de enlaces pueden utilizarse para operaciones de crédito del Eurosistema, así como para cualquier otra finalidad, a discreción de la entidad de contrapartida. Al utilizar los enlaces transfronterizos, las entidades de contrapartida mantienen las garantías transfronterizas en su propia cuenta abierta en el SLV local y no necesitan tener un custodio.

CAPÍTULO 7

7. **RESERVAS MÍNIMAS** (63)

7.1. **Consideraciones generales**

El BCE exige a las entidades de crédito el mantenimiento de unas reservas mínimas en los bancos centrales nacionales del Eurosistema. El marco jurídico del sistema de reservas mínimas se establece en el artículo 19 de los Estatutos del SEBC/BCE, en el Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo y en el Reglamento del BCE relativo a la aplicación de las reservas mínimas. La aplicación de este último reglamento garantiza que las condiciones que regulan el sistema de reservas mínimas del Eurosistema sean idénticas en toda la zona del euro.

El importe de las reservas mínimas que cada entidad deberá mantener se calcula en función de su base de reservas. El sistema de reservas mínimas del Eurosistema permite a las entidades de contrapartida hacer uso de un mecanismo de promedios, lo que supone que el cumplimiento de las reservas obligatorias se determina, durante un período de mantenimiento de un mes, como una media de los saldos mantenidos por las entidades en sus cuentas de reserva a final de cada día. Las reservas obligatorias mantenidas por las entidades se remuneran al tipo de interés de las operaciones principales de financiación del Eurosistema.

Las principales funciones de carácter monetario del sistema de reservas mínimas son las siguientes:

— *Estabilización de los tipos de interés del mercado monetario*

El mecanismo de promedios del sistema de reservas mínimas del Eurosistema tiene por objeto contribuir a la estabilización de los tipos de interés del mercado monetario, al ofrecer a las entidades un incentivo para suavizar los efectos de las fluctuaciones transitorias de la liquidez.

— *Creación o ampliación de un déficit estructural de liquidez*

El sistema de reservas mínimas del Eurosistema contribuye a crear o a ampliar un déficit estructural de liquidez, que puede resultar de utilidad para aumentar la capacidad del Eurosistema de operar eficientemente como proveedor de liquidez.

En la aplicación del sistema de reservas mínimas, el BCE está obligado a actuar de conformidad con los objetivos del Eurosistema definidos en el apartado 1 del artículo 105 del Tratado y en el artículo 2 de los Estatutos del SEBC lo que conlleva, entre otras cosas, respetar el principio de no inducir una deslocalización o una desintermediación significativa no deseable.

7.2. **Entidades sujetas a reservas mínimas**

De conformidad con el artículo 19.1 de los Estatutos del SEBC el BCE exigirá a las entidades de crédito establecidas en los Estados miembros el mantenimiento de unas reservas mínimas. Esto supone que las sucursales en la zona del euro de entidades que no tengan su oficina central registrada en dicha zona también estarán sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema. Sin embargo, las sucursales situadas fuera de la zona del euro pertenecientes a entidades de crédito establecidas en esta zona no estarán sujetas a dicho sistema.

El BCE puede eximir del mantenimiento de las reservas obligatorias a las entidades sujetas a procesos de liquidación o de saneamiento. En virtud del Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas por el Banco Central Europeo

(63) El marco jurídico que permite al BCE aplicar el sistema de reservas mínimas se encuentra en el Reglamento (CE) n.º 2531/98 y en el Reglamento (CE) n.º 2819/98 relativo a la aplicación de las reservas mínimas (BCE/1998/15). El contenido de este capítulo sólo tiene fines informativos.

y del Reglamento del BCE relativo a la aplicación de las reservas mínimas, el BCE puede también, de manera no discriminatoria, eximir a otras entidades del cumplimiento de las reservas obligatorias si los objetivos que persigue dicho sistema no se alcanzaran mediante la imposición de exigencias de reservas a estas entidades concretas. Para adoptar una decisión sobre estas exenciones, el BCE tomará en consideración uno o varios de los siguientes criterios:

— la entidad desempeña unas funciones con un propósito especial;

— la entidad no realiza operaciones bancarias de activo en competencia con otras entidades de crédito;

— la entidad tiene todos sus depósitos asignados a fines relacionados con la ayuda al desarrollo regional y/o internacional.

El BCE elabora y mantiene una lista de entidades sujetas a los sistemas de reservas mínimas del Eurosistema. Asimismo, el BCE publica una lista de entidades exentas de dichas exigencias por razones distintas a las de estar sujetas a procesos de saneamiento (64). Las entidades pueden consultar dichas listas para determinar si sus pasivos están mantenidos frente a otra entidad sujeta a su vez a las exigencias de reservas. Las listas que se hacen públicas el último día hábil de cada mes para el Eurosistema sirven para calcular la base de reservas del siguiente período de mantenimiento.

7.3. **Cálculo de las reservas mínimas**

a) Base y coeficientes de reservas

La base de reservas de una entidad se define en relación con las partidas de su balance. Los datos del balance se envían a los bancos centrales nacionales dentro del marco general de las estadísticas monetarias y bancarias del BCE (véase sección 7.5) (65). En el caso de las entidades sujetas a todos los requerimientos de información establecidos, se utilizan los datos del balance correspondientes al último día de un mes natural dado para calcular la base de reservas del período de mantenimiento que comienza el mes natural siguiente.

El sistema de remisión de información de las estadísticas monetarias y bancarias del BCE contempla la posibilidad de eximir a las entidades de menor tamaño de algunos requisitos de información. Las entidades a las que se aplica esta disposición sólo tendrán que presentar, trimestralmente, un conjunto limitado de datos del balance (correspondientes al último día del trimestre); además, la fecha límite de presentación de la información será posterior a la establecida para las entidades de mayor tamaño. En el caso de las entidades más pequeñas, los datos del balance declarados para un trimestre concreto se utilizan para calcular, con un desfase de un mes, la base de reservas de los tres períodos de mantenimiento siguientes.

De conformidad con el Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo, este puede incluir los pasivos derivados de la aceptación de fondos junto con los pasivos resultantes de las partidas fuera de balance en la base de reservas de las entidades. En el sistema de reservas mínimas del Eurosistema, sólo se incluye en la base de reservas las categorías de pasivos «depósitos», «valores de renta fija» e «instrumentos del mercado monetario» (véase recuadro 11).

Los pasivos frente a otras entidades incluidas en la lista de entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema, así como los pasivos frente al BCE y frente a los bancos centrales nacionales no se incluyen en la base de reservas. A este respecto, para poder deducir de la base de reservas las categorías de pasivos «valores de renta fija» e «instrumentos del mercado monetario», el emisor deberá estar en condiciones de justificar el importe real de estos instrumentos mantenidos por otras entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema. Si no fuera posible presentar tal justificación, el emisor podrá aplicar deducciones estandarizadas de un porcentaje fijo (66) a cada una de estas partidas del balance.

El BCE establece los coeficientes de reserva ateniéndose al límite máximo especificado en el Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo. El BCE aplica un coeficiente de reservas uniforme y distinto de cero a la mayoría de las partidas incluidas en la base de reservas, coeficiente que figura en el Reglamento del BCE relativo a las reservas mínimas. El BCE aplica un coeficiente de reservas del 0% a las siguientes categorías de pasivos: «depósitos a plazo a más de dos años», «depósitos disponibles con preaviso superior a dos años», «cesiones temporales» y «valores de renta fija con vencimiento superior a dos años» (véase recuadro 11). El BCE puede, en cualquier momento, modificar estos coeficientes, siempre que anuncie las modificaciones antes del primer período de mantenimiento en el que se hagan efectivas.

---

(64) Las listas pueden consultarse en la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int).
(65) El sistema de remisión de información de las estadísticas monetarias y bancarias del BCE se presenta en el anexo 4.
(66) Véase el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/15) relativo a la aplicación de las reservas mínimas. En la dirección del BCE en Internet (www.ecb.int) puede obtenerse información más detallada sobre el coeficiente de deducción estandarizada. También puede obtenerse información en las direcciones de Internet de los respectivos bancos centrales nacionales (véase anexo 5).

RECUADRO 11

Base y coeficientes de reservas

A. *Pasivos incluidos en la base de reservas a los que se aplica un coeficiente de reservas positivo*

Depósitos

— A la vista

— A plazo inferior o igual dos años

— Disponibles con preaviso inferior o igual a dos años

Valores de renta fija

— Con vencimiento inferior o igual a dos años

Instrumentos del mercado monetario

— Instrumentos del mercado monetario

B. *Pasivos incluidos en la base de reservas a los que se aplica un coeficiente de reservas del 0%*

Depósitos

— A plazo superior a dos años

— Disponibles con preaviso superior a dos años

— Cesiones temporales

Valores de renta fija

— Con vencimiento superior a dos años

C. *Pasivos excluidos de la base de reservas*

— Frente a otras entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema

— Frente al BCE y los bancos centrales nacionales

b) Cálculo de las exigencias de reservas

Las reservas mínimas que cada entidad debe mantener se calculan aplicando a los pasivos computables los coeficientes de reservas correspondientes.

Las entidades deducirán una franquicia uniforme de las exigencias de reservas en cada Estado miembro en el que tengan un establecimiento. El importe de esta franquicia se indica en el Reglamento del BCE relativo a las reservas mínimas. Esta deducción se otorgará sin perjuicio de las obligaciones jurídicas de las entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema (67).

Las reservas obligatorias correspondientes a cada período de mantenimiento se redondearán a la unidad de euro más próxima.

7.4. **Mantenimiento de las reservas**

a) Período de mantenimiento

El período de mantenimiento es de un mes, comenzando el día 24 de cada mes y terminando el día 23 del mes siguiente.

(67) Las entidades autorizadas a remitir información estadística consolidada como grupo, de conformidad con las disposiciones del sistema de remisión de información para las estadísticas monetarias y bancarias del BCE (véase anexo 4), sólo pueden deducir una franquicia para el grupo en su conjunto, a menos que proporcionen información sobre la base de reservas y las reservas con el detalle suficiente para que el Eurosistema pueda verificar su exactitud y calidad y determinar las respectivas exigencias de reservas de cada una de las entidades incluidas en el grupo.

b) Reservas

Las entidades deberán mantener sus reservas mínimas en una o varias cuentas de reservas en el banco central nacional del Estado miembro en el que estén establecidas. Si una entidad tiene más de un establecimiento en un Estado miembro, la oficina central será responsable de cumplir las reservas mínimas obligatorias totales de todos los establecimientos de la entidad en dicho Estado miembro (68). Una entidad que tenga establecimientos en más de un Estado miembro tendrá que mantener en el banco central nacional de cada uno de esos Estados unas reservas mínimas calculadas en relación con su base de reservas en el Estado miembro correspondiente.

Las cuentas de liquidación de las entidades en los bancos centrales nacionales podrán utilizarse como cuentas de reserva. Las reservas mantenidas en las cuentas de liquidación podrán emplearse para propósitos de liquidación intradía. Se considera que las reservas diarias de una entidad corresponden al saldo que tiene al final del día en su cuenta de reservas.

Una entidad podrá solicitar, al banco central nacional del Estado miembro en el que sea residente, autorización para mantener todas su reservas mínimas de forma indirecta a través de un intermediario. Esta posibilidad se restringe a las entidades constituidas de forma que parte de su administración (por ejemplo, la gestión de tesorería) es llevada a cabo por el intermediario (por ejemplo, las redes de cajas de ahorro y cooperativas de crédito pueden centralizar sus reservas). El mantenimiento de las reservas mínimas a través de un intermediario está sujeto a las disposiciones del Reglamento del BCE relativo a las reservas mínimas.

c) Remuneración de las reservas

Según se muestra en el recuadro 12, las reservas mínimas se remunerarán al tipo de interés medio, durante el período de mantenimiento, del tipo marginal (ponderado por el número de días naturales) que aplica el BCE a las operaciones principales de financiación. Las reservas que excedan el nivel mínimo exigido no se remunerarán. La remuneración se liquidará el segundo día hábil del banco central nacional correspondiente después de concluido el período de mantenimiento en el que se haya devengado.

7.5. **Comunicación y verificación de la base de reservas**

Son las propias entidades sujetas al cumplimiento de reservas mínimas las que calcularán las partidas de la base de reservas computables para la aplicación de las reservas mínimas obligatorias y las comunicarán a los bancos centrales nacionales, den-

RECUADRO 12

Cálculo de la remuneración de las reservas exigidas

El importe de reservas exigidas mantenido se remunerará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$R_t = \frac{H_t \cdot n_t \cdot \sum_{i=1}^{n} \frac{MRi}{n_t \cdot 100}}{360}$$

Donde:

$R_t =$ remuneración del importe mantenido de reservas durante el período de mantenimiento t

$H_t =$ importe de reservas exigidas mantenido en el período de mantenimiento t

$n_t =$ el número de días naturales del período de mantenimiento t

$i =$ el i-ésimo día natural del período de mantenimiento t

$MRi =$ para cada día i-ésimo es el tipo de interés marginal de la operación principal de financiación más reciente

(68) Si una entidad no tiene oficina central en un Estado miembro en el que esté radicada, habrá de designar una sucursal que sería, entonces, la responsable del cumplimiento de las reservas mínimas totales de todos los establecimientos de la entidad en el Estado miembro en cuestión.

tro del marco general de las estadísticas monetarias y bancarias del BCE (véase anexo 4). En el artículo 5 del Reglamento (CE) número 2819/98 (BCE/1998/15) se definen los procedimientos de confirmación y, para casos excepcionales, de revisión de la base y de las exigencias de reservas.

El Reglamento del BCE relativo a las reservas mínimas contempla requisitos especiales de información para las entidades a las que se permite actuar de intermediarios para mantener, de forma indirecta, las reservas de otras entidades. El mantenimiento de reservas a través de intermediarios no modifica las obligaciones de remisión de información estadística de las entidades que mantienen reservas en dichos intermediarios.

El BCE y los bancos centrales nacionales tienen derecho, al amparo del Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo, a verificar la exactitud y la calidad de los datos recopilados.

7.6. **Incumplimiento de las exigencias de reservas mínimas**

Se considera que una entidad ha incumplido sus exigencias de reservas mínimas si, durante el período de mantenimiento, el saldo medio de su cuenta o cuentas de reservas al final del día es menor que las reservas obligatorias que tendría que mantener en dicho período.

Cuando una entidad incumpla total o parcialmente las exigencias de reservas, el BCE, de conformidad con el Reglamento (CE) del Consejo relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo, podrá imponer alguna de las siguientes sanciones:

— un pago de hasta cinco puntos porcentuales por encima del tipo de interés de la facilidad marginal de crédito, aplicado a las reservas mínimas que dicha entidad no haya podido aportar, o

— un pago de hasta el doble del tipo de interés de la facilidad marginal de crédito, aplicado a las reservas mínimas que dicha entidad no haya podido aportar, o

— la exigencia a la entidad en cuestión de constituir un depósito no remunerado en el BCE o en los bancos centrales nacionales de hasta el triple de las reservas mínimas que dicha entidad no haya podido aportar. El plazo del depósito no podrá exceder el período durante el cual la entidad no haya cumplido las exigencias de reservas.

Cuando una entidad incumpla otras obligaciones impuestas en virtud de los Reglamentos y las Decisiones del BCE relativos al sistema de reservas mínimas del Eurosistema (por ejemplo si los datos pertinentes no se transmiten a tiempo o son inexactos), el BCE está facultado para imponer sanciones, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 2532/98, relativo a las competencias del Banco Central Europeo para imponer sanciones y al Reglamento (CE) n.º 2157/1999 sobre las competencias del Banco Central Europeo para imponer sanciones (BCE/1999/4). El Consejo Ejecutivo del BCE podrá especificar y publicar los criterios conforme a los cuales aplicará las sanciones que se contemplan en el apartado 1 del artículo 7 del Reglamento (CE) número 2531/98, relativo a la aplicación de las reservas mínimas por el Banco Central Europeo (69).

Además, en el caso de infracciones graves en el cumplimiento de las exigencias de reservas mínimas, el Eurosistema podrá suspender el acceso de las entidades de contrapartida a las operaciones de mercado abierto.

(69) Dichos criterios se publicaron en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas el 11 de febrero de 2000, en una notificación titulada «Notificación del Banco Central Europeo relativa a la imposición de sanciones por incumplimiento de la obligación de mantener reservas mínimas».

ANEXOS

Anexo 1

Ejemplos de operaciones y procedimientos de política monetaria

Lista de ejemplos

1. Operación temporal de inyección de liquidez mediante subasta a tipo de interés fijo
2. Operación temporal de inyección de liquidez mediante subasta a tipo de interés variable
3. Emisión de certificados de deuda del BCE mediante subasta a tipo de interés variable
4. Absorción de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable
5. Inyección de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable
6. Medidas de control de riesgos

EJEMPLO 1

Operación temporal de inyección de liquidez mediante subasta a tipo de interés fijo

El BCE decide proporcionar liquidez al mercado mediante una operación temporal en forma de subasta a tipo de interés fijo.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Entidad	*Pujas (millones de euros)*
Banco 1	30
Banco 2	40
Banco 3	70
Total	140

El BCE decide adjudicar un total de 105 millones de euros.

El porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{105}{(30 + 40 + 70)} = 75\%$$

La adjudicación es:

Entidad	*Pujas (millones de euros)*	*Adjudicaciones (millones de euros)*
Banco 1	30	22,5
Banco 2	40	30,0
Banco 3	70	52,5
Total	140	105,0

EJEMPLO 2

Operación temporal de inyección de liquidez mediante subasta a tipo de interés variable

El BCE decide proporcionar liquidez al mercado mediante una operación temporal organizada en forma de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Tipo de interés (%)	*Cantidades (millones de euros)*				
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total pujas*	*Pujas acumuladas*
3,15				0	0
3,10		5	5	10	10
3,09		5	5	10	20
3,08		5	5	10	30
3,07	5	5	10	20	50
3,06	5	10	15	30	80
3,05	10	10	15	35	115
3,04	5	5	5	15	130
3,03	5		10	15	145
Total	30	45	70	145	

El BCE decide adjudicar 94 millones de euros, lo que supone un tipo de interés marginal del 3,05%.

Todas las pujas por encima del 3,05% (por un importe acumulado de 80 millones de euros) son totalmente adjudicadas. Al 3,05%, el porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{94 - 80}{35} = 40\%$$

La adjudicación al Banco 1 al tipo de interés marginal es, por ejemplo:

$$0{,}4 \times 10 = 4$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 4 = 14$$

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	*Cantidades (millones de euros)*			
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total*
Total pujas	30,0	45,0	70,0	145
Total adjudicaciones	14,0	34,0	46,0	94

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), el tipo de interés aplicado a los importes adjudicados es el 3,05%.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), no se aplica un tipo de interés único a los importes adjudicados; por ejemplo, el Banco 1 recibe 5 millones de euros al 3,07%, 5 millones al 3,06% y 4 millones de euros al 3,05%.

EJEMPLO 3

Emisión de certificados de deuda del BCE mediante subasta a tipo de interés variable

El BCE decide absorber liquidez del mercado emitiendo certificados de deuda mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable.

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Tipo de interés (%)	*Cantidades (millones de euros)*				
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total pujas*	*Pujas acumuladas*
3,00				0	0
3,01	5		5	10	10
3,02	5	5	5	15	20
3,03	5	5	5	15	40
3,04	10	5	10	25	65
3,05	20	40	10	70	135
3,06	5	10	10	25	160
3,08	5		10	15	175
3,10		5		5	180
Total	55	70	55	180	

El BCE decide adjudicar una cantidad nominal de 124,5 millones de euros, lo que supone un tipo de interés marginal del 3,05%.

Todas las pujas por debajo del 3,05% (por un importe acumulado de 65 millones de euros) son totalmente adjudicadas. Al 3,05%, el porcentaje de adjudicación es:

$$\frac{124{,}5 - 65}{70} = 85\%$$

La adjudicación al Banco 1 al tipo de interés marginal es, por ejemplo:

$$0{,}85 \times 20 = 17$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 5 + 10 + 17 = 42$$

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	*Cantidades (millones de euros)*			
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total*
Total pujas	55,0	70,0	55,0	180,0
Total adjudicaciones	42,0	49,0	33,5	124,5

EJEMPLO 4

Absorción de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable

El BCE decide absorber liquidez del mercado a través de un *swap* de divisas sobre el tipo de cambio euro/dólar mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable (Nota: en este ejemplo, el euro se negocia a premio).

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Puntos swap (x 10.000)	*Cantidades (millones de euros)*				
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total pujas*	*Pujas acumuladas*
6,84				0	0
6,80	5		5	10	10
6,76	5	5	5	15	25
6,71	5	5	5	15	40
6,67	10	10	5	25	65
6,63	25	35	40	100	165
6,58	10	20	10	40	205
6,54	5	10	10	25	203
6,49		5		5	235
Total	65	90	80	235	

El BCE decide adjudicar 158 millones de euros, lo que supone un marginal de 6,63 puntos swap. Todas las pujas por encima de 6,63 (por un importe acumulado de 65 millones de euros) son totalmente adjudicadas. El porcentaje de adjudicación a 6,63 puntos *swap* es:

$$\frac{158 - 65}{100} = 93\%$$

La adjudicación al Banco 1 al marginal es, por ejemplo:

$$0{,}93 \times 25 = 23{,}25$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 5 + 10 + 23{,}25 = 48{,}25$$

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	*Cantidades (millones de euros)*			
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total*
Total pujas	65,00	90,00	80,00	235,0
Total adjudicaciones	48,25	52,55	57,20	158,0

El BCE fija el tipo de cambio euro/dólar al contado en 1,1300.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), en la fecha de inicio de la operación el Eurosistema compra 158.000.000 euros y vende 178.540.000 dólares. En la fecha de vencimiento, el Eurosistema vende 158.000.000 de euros y compra 178.644.754 dólares (el tipo de cambio a plazo es 1,130663 = = 1,1300 + 0,000663).

EJEMPLO 4 (conclusión)

Absorción de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), el Eurosistema intercambia los importes de euros y dólares como se indica en el cuadro siguiente:

Operación al contado			*Operación a plazo*		
Tipo de cambio	*Compra de euros*	*Venta de dólares*	*Tipo de cambio*	*Compra de euros*	*Venta de dólares*
1,1300			1,130684		
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130680	10.000.000	11.306.800
1,1300	15.000.000	16.950.000	1,130676	15.000.000	16.960.140
1,1300	15.000.000	16.950.000	1,130671	15.000.000	16.960.065
1,1300	25.000.000	28.250.000	1,130667	25.000.000	28.266.675
1,1300	93.000.000	105.090.000	1,130663	93.000.000	105.151.659
1,1300			1,130658		
1,1300			1,130654		
1,1300			1,130649		
Total	158.000.000	178.540.000		158.000.000	178.645.339

EJEMPLO 5

Inyección de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable

El BCE decide inyectar liquidez al mercado realizando un *swap* de divisas sobre el tipo de cambio euro/dólar mediante un procedimiento de subasta a tipo de interés variable. (Nota: en este ejemplo, el euro se negocia a premio)

Tres entidades presentan las siguientes pujas:

Puntos swap (x 10.000)	*Cantidades (millones de euros)*				
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total pujas*	*Pujas acumuladas*
6,23					
6,27	5		5	10	10
6,32	5		5	10	10
6,36	10	5	5	20	40
6,41	10	10	20	40	80
6,45	20	40	20	80	160
6,49	5	20	10	35	195
6,54	5	5	10	20	215
6,58		5		5	220
Total	60	85	75	220	

El BCE decide adjudicar 197 millones de euros, lo que supone un marginal de 6,54 puntos *swap*. Todas las pujas por debajo de 6,54 (por un importe acumulado de 195 millones de euros) son totalmente adjudicadas. El porcentaje de adjudicación a 6,54 puntos *swap* es:

$$\frac{197 - 195}{20} = 10\%$$

La adjudicación al Banco 1 al marginal es, por ejemplo:

$$0{,}10 \times 5 = 0{,}5$$

La adjudicación total al Banco 1 es:

$$5 + 5 + 10 + 10 + 20 + 5 + 0{,}5 = 55{,}5$$

El resultado de la adjudicación es el siguiente:

Entidades	*Cantidades (millones de euros)*			
	Banco 1	*Banco 2*	*Banco 3*	*Total*
Total pujas	60,0	85,0	75,0	220
Total adjudicaciones	55,5	75,5	66,0	197

El BCE fija el tipo de cambio euro/dólar al contado en 1,1300.

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés único (subasta holandesa), en la fecha de inicio de la operación el Eurosistema vende 197.000.000 de euros y compra 222.610.000 dólares. En la fecha de vencimiento, el Eurosistema compra 197.000.000 de euros y vende 222.738.838 dólares (el tipo de cambio a plazo es de 1,130654 = = 1,1300 + 0,000654).

EJEMPLO 5 (conclusión)

Inyección de liquidez mediante subasta de *swap* de divisas a tipo de interés variable

Si el procedimiento de adjudicación de la subasta es a tipo de interés múltiple (subasta americana), el Eurosistema intercambia los importes de euros y dólares como se indica en el cuadro siguiente:

Operación al contado			*Operación a plazo*		
Tipo de cambio	*Venta de euros*	*Compra de dólares*	*Tipo de cambio*	*Venta de euros*	*Compra de dólares*
1,1300			1,130623		
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130627	10.000.000	11.306.270
1,1300	10.000.000	11.300.000	1,130632	10.000.000	11.306.320
1,1300	20.000.000	22.600.000	1,130636	20.000.000	22.612.720
1,1300	40.000.000	45.200.000	1,130641	40.000.000	45.225.640
1,1300	80.000.000	90.400.000	1,130645	80.000.000	90.451.600
1,1300	35.000.000	39.550.000	1,130649	35.000.000	39.572.715
1,1300	2.000.000	2.260.000	1,130654	2.000.000	2.261.308
1,1300			1,130658		
Total	197.000.000	222.610.000		197.000.000	222.736.573

EJEMPLO 6

Medidas de control de riesgos

Este ejemplo ilustra el sistema de control de riesgos aplicado a los activos de garantía en las operaciones de inyección de liquidez del Eurosistema (1). El ejemplo se basa en el supuesto de que la entidad de contrapartida participa en las siguientes operaciones de política monetaria del Eurosistema:

— Una operación principal de financiación que comienza el 28 de junio de 2000 y vence el 12 de julio de 2000, en la que se adjudican a la entidad 50 millones de euros.

— Una operación de financiación a plazo más largo que comienza el 29 de junio de 2000 y vence el 28 de septiembre de 2000, en la que se adjudican a la entidad 45 millones de euros.

— Una operación principal de financiación que comienza el 5 de julio de 2000 y vence el 19 de julio de 2000, en la que se adjudican a la entidad 10 millones de euros.

A continuación, en el cuadro 1, se detallan las características de los activos de la lista «uno» que la entidad ofrece como garantía.

Cuadro 1. Activos de garantía de la lista «uno» utilizados en las operaciones

Características					
Nombre	***Fecha vencimiento***	***Definición del cupón***	***Periodicidad del cupón***	***Vida residual***	***Recorte***
Bono A	26.8.2002	Fijo	6 meses	2 años	1,5 %
Bono a tipo variable B	15.11.2002	Prefijado variable	12 meses	3 años	0,0 %
Bono C	5.5.2010	Cupón cero		11 años	5,0 %

Precios (incluidos intereses acumulados)						
Nombre	***28.6.2000***	***29.6.2000***	***30.6.2000***	***3.7.2000***	***4.7.2000***	***5.7.200***
Bono A	102,63%	101,98%	100,57%	101,42%	100,76%	101,21%
Bono a tipo variable B		98,35%	97,95%	98,15%	98,75%	99,02%
Bono C						55,125%

Sistema de identificación individual

En primer lugar, se supone que las operaciones se realizan con un banco central nacional, utilizando un sistema en el que los activos de garantía se identifican individualmente para cada transacción. En estos sistemas, la valoración de los activos de garantía se efectúa diariamente. El sistema de control de riesgos puede describirse como sigue (véase también cuadro 2):

1. En cada una de las operaciones en que participa la entidad se aplica un margen inicial del 2%, ya que el vencimiento de las operaciones es superior a un día hábil.

2. El 28 de junio de 2000, la entidad de contrapartida formaliza una cesión temporal con el banco central nacional, que compra 50 millones de euros en bonos A. El bono A tiene cupón fijo y vence el 26 de agosto de 2002. Así pues, tiene un vencimiento residual de dos años y, por lo tanto, se le aplica un recorte devaloración del 1,5%. El precio de mercado del bono A para ese día es de 102,63%, que incluye los intereses devengados del cupón. Se exige a la entidad de contrapartida que proporcione una cantidad de bonos A tal que, una vez deducido el 1,5% en concepto de recorte de valoración, exceda los 51 millones de euros (correspondientes al importe adjudicado de 50 millones más el margen inicial del 2%). Por lo tanto, la entidad entrega un importe nominal de 50,5 millones de euros en bonos A, cuyo valor de mercado ajustado para ese día es de 51.050.728 euros.

(1) El ejemplo se basa en el supuesto de que, para calcular el ajuste de los márgenes de garantía, se tienen en cuenta los intereses devengados sobre la liquidez concedida y se aplica un umbral del 1% de dicha liquidez.

EJEMPLO 6 (continuación)

Medidas de control de riesgos

3. El 29 de junio de 2000, la entidad de contrapartida formaliza una cesión temporal con el banco central nacional, que compra 21,5 millones de euros en bonos A (con precio de mercado del 101,98% y recorte de valoración del 1,5%) y 25 millones de euros del activo B (con precio de mercado del 98,35%). El activo B es un bono a tipo de interés variable, con pagos de cupón prefijados anualmente y al que se ha aplicado un recorte de valoración del 0%. El valor de mercado ajustado del bono A y del bono B en ese día es de 46.184.315 euros, cifra que excede el importe exigido de 45.900.000 euros (45 millones de euros más el margen inicial del 2%).

   El 30 de junio de 2000, se vuelven a valorar los activos de garantía: el precio de mercado del bono A es 100,57% y el del bono B es 97,95%. Los intereses devengados ascienden a 11.806 euros en la operación principal de financiación iniciada el 28 de junio de 2000 y a 5.625 euros en la operación de financiación a plazo más largo iniciada el 29 de junio de 2000. Como consecuencia, el valor de mercado ajustado del bono A para la primera operación se sitúa por debajo del valor ajustado del crédito (la liquidez proporcionada, más los intereses devengados, más el margen inicial) en, aproximadamente, 1 millón de euros. La entidad de contrapartida entrega bonos A por un valor nominal de 1 millón de euros, lo que, tras deducir un recorte de valoración del 1,5% del precio de mercado (100,57%), restablece la cobertura a un nivel suficiente (1). En la segunda operación no es necesario ningún ajuste de márgenes porque el valor de mercado ajustado de los activos de garantía utilizados en esta operación (45.785.712 euros), pese a ser ligeramente inferior al saldo vivo ajustado del crédito (45.905.738 euros), no cae por debajo del umbral mínimo (saldo vivo de crédito ajustado menos un 1%) de 45.455.681 euros (2).

4. Los días 3 y 4 de julio de 2000 vuelven a valorarse los activos de garantía, sin que haya que reajustar los márgenes correspondientes a las operaciones de los días 28 y 29 de junio de 2000. El 4 de julio de 2000, los intereses devengados ascienden a 35.417 y 28.125 euros.

5. El 5 de julio de 2000, la entidad de contrapartida formaliza una cesión temporal con el banco central nacional, que compra 10.000.000 de euros en bonos C. El bono C es un bono cupón cero con un valor de mercado de 55,125% para ese día. La entidad entrega bonos por un valor nominal de 19,5 millones de euros. El bono cupón cero tiene una vida residual de 10 años aproximadamente y, por lo tanto, se le aplica un recorte de valoración del 5%.

Sistema de fondo común

En segundo lugar, se supone que las operaciones se realizan con un banco central nacional, utilizando un sistema de fondo común. Los activos de garantía incluidos en la póliza de la entidad no están vinculados a ninguna operación concreta.

En este ejemplo, se utiliza la misma secuencia de operaciones que en el ejemplo anterior, correspondiente a un sistema de identificación individual en la toma de garantías. La diferencia principal consiste en que, en las fechas en que vuelven a valorarse los activos, el valor de mercado ajustado de todos los activos incluidos en la póliza ha de cubrir el saldo vivo de crédito ajustado de todas las operaciones vivas formalizadas por la entidad con el banco central nacional. Como consecuencia, el ajuste de márgenes que se produce el 30 de junio de 2000 es ligeramente mayor (1.106.035 euros) que el que habría que realizar con el sistema de identificación individual en la toma de garantías, debido al efecto del umbral en la transacción formalizada el 29 de junio de 2000. La entidad de contrapartida entrega bonos A por un importe nominal de 1.150.000 euros que, después del recorte del 1,5% del valor de mercado, sobre un precio del 100,57%, reestablece la cobertura de garantías necesaria. Además, el 12 de julio de 2000, cuando vence la operación principal de financiación iniciada el 28 de junio de 2000, la entidad de contrapartida puede mantener los activos en su cuenta de valores pignorados y, así, beneficiarse automáticamente de la posibilidad de endeudarse de nuevo, dentro de los límites que permiten los umbrales, obteniendo crédito intradía o a un día (aplicándose a estas operaciones un margen inicial del 1%). El control de riesgos en el sistema de fondo común se describe en el cuadro 3.

---

(1) Los bancos centrales nacionales pueden ajustar los márgenes de garantía en efectivo en lugar de valores.
(2) Si el banco central nacional tuviera que pagar un margen a la entidad de contrapartida en relación con la segunda operación, dicho margen podría, en determinado casos, compensarse con el margen pagado por la entidad al banco central nacional en relación con la primera operación. Como consecuencia, sólo se produciría una liquidación de márgenes.

Cuadro 2. Sistema de identificación individual

Fecha	Operaciones vivas	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Tipo de interés	Cantidad	Intereses
28.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	0
29.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	5.903
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	
30.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	11.806
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	5.625
30.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	11.806
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	5.625
3.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	29.514
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	22.500
4.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	35.417
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	28.125
5.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	41.319
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	33.750
	Operación principal de financiación	5.7.2000	19.7.2000	4,25%	10.000.000	0

Margen inicial	Saldo vivo de crédito ajustado	Umbral inferior	Umbral superior	Valor ajustado de mercado	Ajuste de márgenes de garantía	Fecha
2%	51.000.000	50.500.000	51.500.000	51.050.728	0	28.6.2000
2%	51.006.021	50.505.962	51.506.080	50.727.402	0	29.6.2000
2%	45.900.000	45.450.000	46.350.000	46.184.315	0	
2%	51.012.042	50.511.924	51.512.160	50.026.032	–986.009	30.6.2000
2%	45.905.738	45.455.681	46.355.794	45.785.712	0	
2%	51.012.042	50.511.924	51.512.160	51.016.647	0	30.6.2000
2%	45.905.738	45.455.681	46.355.794	45.785.712	0	
2%	51.030.104	50.529.809	51.530.399	51.447.831	0	3.7.2000
2%	45.922.950	45.472.725	46.373.175	46.015.721	0	
2%	51.036.125	50.535.771	51.536.479	51.113.029	0	4.7.2000
2%	45.928.688	45.478.406	46.378.969	46.025.949	0	
2%	51.042.146	50.541.733	51.542.559	51.341.303	0	5.7.2000
2%	45.934.425	45.484.088	46.384.763	46.188.748	0	
2%	10.200.000	10.100.000	10.300.000	10.211.906	0	

Cuadro 3. Sistema de fondo común

Fecha	Operaciones vivas	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Tipo de interés	Cantidad	Intereses
28.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	0
29.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	5.903
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	
30.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	11.806
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	5.625
30.6.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	11.806
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	5.625
3.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	29.514
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	22.500
4.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	35.417
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	28.125
5.7.2000	Operación principal de financiación	28.6.2000	12.7.2000	4,25%	50.000.000	41.319
	Operación de financiación a plazo más largo	29.6.2000	28.9.2000	4,50%	45.000.000	33.750
	Operación principal de financiación	5.7.2000	19.7.2000	4,25%	10.000.000	0

Margen inicial	Saldo vivo de crédito ajustado	Umbral inferior	Umbral superior	Valor ajustado de mercado	Ajuste de márgenes de garantía	Fecha
2%	51.000.000	50.500.000	51.500.000	51.050.728,00	0	28.6.2000
2% 2%	96.906.021	95.955.962	97.856.080	96.911.716,00	0	29.6.2000
2% 2%	96.917.779	95.967.605	97.867.953	95.811.774,00	–1.106.035	30.6.2000
2% 2%	96.917.779	95.967.605	97.867.953	96.802.358,50	0	30.6.2000
2% 2%	96.953.054	96.002.534	97.903.574	97.613.399,05	0	3.7.2000
2% 2%	96.964.813	96.014.177	97.915.448	97.287.850,90	0	4.7.2000
2% 2% 2%	107.176.571	106.125.820	108.227.322	107.891.494,53	0	5.7.2000

Anexo 2

Glosario

Activo de la lista «dos»: activo negociable o no negociable cuyos criterios de selección específicos son establecidos por los bancos centrales nacionales, previa aprobación del BCE.

Activo de la lista «uno»: activo negociable que cumple ciertos criterios de selección uniformes para el conjunto de la zona del euro establecidos por el BCE, como la obligatoriedad de estar denominados en euros, ser emitidos (o garantizados) por entidades residentes en el EEE y estar depositados en un banco central nacional o en una Central Depositaria de Valores (CDV) de la zona del euro.

Acuerdo de corresponsalía: acuerdo por el cual una entidad de crédito proporciona servicios de pago y de otro tipo a otra entidad de crédito. Los pagos efectuados a través de corresponsales se suelen llevar a cabo mediante cuentas recíprocas (llamadas también cuentas *nostro* y *loro*) a las que se pueden asignar líneas de crédito permanentes. Los servicios de corresponsalía se prestan, fundamentalmente, de forma transfronteriza.

Ajuste de los márgenes de garantía: procedimiento relacionado con la aplicación de márgenes de variación, que implica que si el valor de los activos de garantía, medido periódicamente, cae por debajo de un nivel determinado, los bancos centrales pueden exigir a las entidades de contrapartida que aporten activos (o efectivo) adicionales. Del mismo modo, si tras una nueva valoración, los activos de garantía exceden el importe adeudado por las entidades más el margen de variación, el banco central les devuelve el exceso de activos (o de efectivo).

Ajuste a mercado: véase margen de variación.

Banco central nacional (BCN): en este documento se refiere al banco central de un Estado miembro de la UE que, de conformidad con el Tratado, haya adoptado la moneda única.

Base de reservas: suma de los elementos computables del balance (en particular, los pasivos) que constituyen la base para calcular las exigencias de reservas de una entidad.

Bono cupón cero: valor que sólo paga un flujo financiero durante su vida. A los efectos de este documento, los bonos cupón cero incluyen los valores emitidos a descuento y los que entregan un solo cupón al vencimiento. Un valor segregado (*strip*) es un tipo especial de bono cupón cero.

Captación de depósitos a plazo fijo: instrumento de política monetaria que puede utilizar el Eurosistema con fines de ajuste. A fin de absorber liquidez del mercado, el Eurosistema ofrece remuneración a las entidades de contrapartida por los depósitos a plazo fijo que mantengan en cuentas de los bancos centrales nacionales.

Central Depositaria de Valores (CDV): servicio que registra valores y que permite que las operaciones con valores se procesen mediante anotaciones en cuenta. En una CDV pueden existir títulos físicos que se inmovilizan o valores desmaterializados (es decir, que sólo existen como anotaciones en cuenta). Además de la función de custodia, una CDV puede desempeñar tareas de cotejo, compensación y liquidación.

Cesión temporal: acuerdo por el cual cuando se vende un activo, el vendedor, simultáneamente, obtiene el derecho y asume la obligación de recomprarlo a un precio especificado en una fecha futura o a solicitud de la otra parte. Este acuerdo es similar a la toma de préstamos con garantía, con la diferencia que en el caso de las cesiones el vendedor no conserva la propiedad de los valores. El Eurosistema utiliza las cesiones temporales con vencimiento determinado en sus operaciones temporales.

Cierre de las operaciones del día: hora del día hábil (después que haya cerrado el sistema TARGET) en la que dejan de admitirse órdenes de pago para su procesamiento en el sistema TARGET.

Código ISIN: código internacional de identificación que se asigna a los valores emitidos en los mercados financieros.

Coeficiente de reservas: porcentaje definido por el banco central para cada categoría de pasivos computables incluidos en la base de reservas. Estos coeficientes se utilizan para calcular las exigencias de reservas.

Crédito intradía: crédito otorgado y reembolsado dentro del mismo día hábil. El SEBC concede crédito intradía garantizado a las entidades de contrapartida para facilitar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

Cuenta de custodia: cuenta de valores gestionada por el banco central en la que las entidades de crédito pueden depositar valores considerados adecuados para garantizar operaciones con el banco central.

Cuenta de liquidación: cuenta que un participante directo en el SLBTR mantiene en el banco central a efectos de procesamiento de pagos.

Cuenta de reservas: cuenta abierta en el banco central nacional en la que una entidad de contrapartida mantiene sus reservas. Las cuentas de liquidación que las entidades mantienen en los bancos centrales nacionales pueden utilizarse como cuentas de reservas.

Cupón fijado ex-post: cupón de un instrumento financiero a tipo de interés variable que se determina en función del índice de referencia en una fecha (o fechas) predeterminadas durante el período de devengo del cupón.

Cupón prefijado: cupón de un instrumento financiero a tipo de interés variable que se determina en función del índice de referencia en una fecha (o fechas) predeterminadas con anterioridad al comienzo del período de devengo del cupón.

Custodio: institución responsable de la custodia y administración de valores y otros activos financieros por cuenta ajena.

Deducción estandarizada: porcentaje fijo del saldo de los valores de renta fija con vencimiento inferior a dos años y de los instrumentos del mercado monetario que pueden deducir de la base de reservas los emisores de dichos instrumentos que no puedan justificar la tenencia de dichos saldos por otras entidades sujetas al sistema de reservas mínimas del Eurosistema, el BCE, o un banco central nacional.

Depositario: agente cuya función principal es el registro de valores, ya sean títulos o anotaciones en cuenta, y el mantenimiento del registro de la propiedad de dichos valores.

Desmaterialización: eliminación de los certificados o documentos físicos que representan títulos de propiedad de activos financieros, de forma que dichos activos existan sólo como registros contables.

Día hábil de un BCN: cualquier día en el que el banco central nacional de un determinado Estado miembro esté abierto a fin de realizar operaciones de política monetaria del Eurosistema. En algunos Estados miembros, las sucursales del banco central nacional pueden estar cerradas en días hábiles debido a fiestas regionales o locales. En este caso, el banco central nacional en cuestión deberá informar con antelación a las entidades de contrapartida de los procedimientos que habrán de seguirse en las operaciones en las que intervengan dichas sucursales.

Día hábil del Eurosistema: cualquier día en el que el BCE y, al menos, un banco central nacional están abiertos a fin de realizar operaciones de política monetaria del Eurosistema.

Días reales/360 días (actual/360): regla para determinar el número de días que se aplica al cálculo de los intereses de un crédito, en la que se calcula el número de días naturales para los que, efectivamente, se concede el crédito, y se considera el año de 360 días. El Eurosistema aplica esta regla a sus operaciones de política monetaria.

EEE (Espacio Económico Europeo): los Estados miembros de la UE más Islandia, Liechtenstein y Noruega.

Emisor: entidad que se encuentra obligada por un valor de renta fija u otro instrumento financiero.

Enlace: se compone de todos los procedimientos y mecanismos existentes entre dos sistemas de liquidación de valores (SLV) para la transferencia de dichos valores mediante anotaciones en cuenta.

Entidad de contrapartida: la parte contraria en una transacción financiera (por ejemplo, en una operación con el banco central).

Entidad de crédito: se refiere en este documento a toda entidad que se encuentre al amparo de la definición contenida en el apartado 1 del artículo 1 de la Directiva 2000/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio, es decir, «una empresa cuya actividad consiste en recibir del público depósitos u otros fondos reembolsables y en conceder créditos por cuenta propia».

Estado miembro: se refiere en este documento a todo Estado miembro de la UE que, de conformidad con el Tratado, haya adoptado la moneda única.

Eurosistema: los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que, de conformidad con el Tratado, han adoptado la moneda única y el BCE.

Exigencia de reservas: obligación de que las entidades mantengan unas reservas mínimas en el banco central. En el sistema de reservas mínimas del Eurosistema, la exigencia de reservas de una entidad se calcula multiplicando el coeficiente de reservas de cada categoría de pasivos computables de la base de reservas por el saldo de dichos pasivos en el balance de la entidad. Además, las entidades pueden deducir una franquicia de las reservas exigidas.

Facilidad de depósito: facilidad permanente del Eurosistema que las entidades de contrapartida pueden utilizar para realizar depósitos a un día, remunerados a un tipo de interés especificado previamente.

Facilidad marginal de crédito: facilidad permanente del Eurosistema que las entidades de contrapartida pueden utilizar para recibir créditos a un día a un tipo de interés especificado previamente.

Facilidad permanente: instrumento del banco central que está a disposición de las entidades de contrapartida a petición propia. El Eurosistema ofrece dos facilidades permanentes: la facilidad marginal de crédito y la facilidad de depósito.

Fecha de adquisición: fecha en la que se hace efectiva la venta de los activos al comprador.

Fecha de contratación (T): fecha en la que se concierta una operación (es decir, un acuerdo sobre una operación financiera entre dos entidades de contrapartida). La fecha de contratación puede coincidir con la fecha de liquidación de la operación (liquidación en el mismo día) o ser anterior a ésta en un número determinado de días hábiles (la fecha de liquidación se calcula sumando a T el desfase en la liquidación).

Fecha de inicio: fecha en la que se liquida la primera parte de una operación de política monetaria. Esta fecha corresponde a la fecha de adquisición en las operaciones realizadas mediante cesiones temporales y *swaps* de divisas.

Fecha de liquidación: fecha en que se liquida la operación. La liquidación puede tener lugar el mismo día que la contratación (liquidación en el mismo día) o uno o varios días después (la fecha de liquidación se calcula sumando a la fecha de contratación (T) el desfase en la liquidación).

Fecha de recompra: fecha en la que el comprador está obligado a revender al vendedor los activos adquiridos mediante una cesión temporal.

Fecha de valoración: fecha en la que se valoran los activos que se utilizan como garantía en las operaciones de crédito.

Fecha de vencimiento: fecha en la que vence una operación de política monetaria. En el caso de una cesión temporal o un *swap*, la fecha de vencimiento corresponde a la fecha de recompra.

Franquicia: cantidad fija que una entidad deduce del cálculo de sus exigencias de reservas en el sistema de reservas mínimas del Eurosistema.

Hora del BCE: hora de la plaza en la que está situado el BCE.

Institución Financiera Monetaria (IFM): entidad de crédito u otra entidad financiera cuya actividad consiste en recibir del público depósitos y/o sustitutivos próximos de los depósitos y que, por cuenta propia (al menos en términos económicos), concede créditos y/o invierte en valores.

Instrumento a tipo de interés fijo: instrumento financiero en el que el cupón es fijo durante toda la vida del instrumento.

Instrumento a tipo de interés variable: instrumento financiero estructurado en el que el cupón se determina periódicamente en función de un índice de referencia para reflejar las variaciones de los tipos de interés de mercado a corto o a medio plazo. Los activos a tipo de interés variable tienen cupones prefijados o cupones fijados *ex-post*.

Instrumento a tipo de interés variable inversamente: instrumento financiero estructurado en el que el cupón se determina periódicamente en función inversa a los cambios del tipo de interés de referencia predeterminado.

Límite máximo de puja: límite en términos de importes máximos para la aceptación de una puja presentada por una entidad de contrapartida en subastas a tipo de interés variable. El Eurosistema puede imponer un límite máximo de cantidad en las pujas para evitar que las entidades de contrapartida presenten pujas desproporcionadamente grandes.

Margen inicial: medida de control de riesgos aplicada en las operaciones temporales de inyección de liquidez en virtud de la cual los activos de garantía exigidos para una operación han de ser iguales a la suma del crédito concedido a la entidad de contrapartida más el valor del margen inicial. El Eurosistema aplica márgenes iniciales diferenciados en función de la duración del riesgo que asume frente a la entidad de contrapartida en cada operación.

Margen de variación (o ajuste a mercado): el Eurosistema puede exigir que se mantenga un margen concreto sobre los activos de garantía que se utilizan en las operaciones temporales de inyección de liquidez, lo que presupone que si el valor de mercado de dichos activos, medido periódicamente, cae por debajo de un nivel determinado, las entidades de contrapartida habrán de aportar activos (o de efectivo) adicionales. Del mismo modo, si tras una nueva valoración, el valor de mercado de los activos de garantía excede el importe adeudado por la entidad más el margen de variación, el banco central ha de devolver a la entidad el exceso de activos (o de efectivo).

Marginal (puntos swap): nivel de tipo de interés o puntos *swap* al que se agota la cantidad total que se adjudica en una subasta.

Mecanismo de promedios: procedimiento que permite a las entidades de contrapartida cumplir las exigencias de reservas, teniendo en cuenta el nivel medio de sus reservas durante el período de mantenimiento. El mecanismo de promedios contribuye a la estabilización de los tipos de interés del mercado monetario al ofrecer a las entidades un incentivo para suavizar los efectos de las fluctuaciones transitorias de liquidez. El Eurosistema permite el mecanismo de promedios en su sistema de reservas.

Modelo de corresponsalía entre bancos centrales (MCBC): modelo establecido por el SEBC con el fin de que las entidades de contrapartida puedan utilizar de modo transfronterizo los activos de garantía. En el MCBC, los bancos centrales nacionales actúan como custodios unos de otros, lo que supone que cada banco central nacional tiene una cuenta de valores en su sistema de registro de valores para cada uno de los otros bancos centrales (y para el BCE). El Eurosistema puede adoptar soluciones específicas para el uso específico de activos no negociables.

Operación de ajuste (fine-tuning): operación de mercado abierto no regular realizada por el Eurosistema principalmente para hacer frente a fluctuaciones imprevistas de la liquidez en el mercado.

Operación de cesión temporal: operación temporal para inyectar liquidez basada en una cesión temporal.

Operación estructural: operación de mercado abierto que realiza el Eurosistema principalmente para ajustar la posición estructural de liquidez del sector financiero frente al Eurosistema.

Operación de financiación a plazo más largo: operación de mercado abierto regular realizada por el Eurosistema en forma de operación temporal. Las operaciones de financiación a plazo más largo, con vencimiento a tres meses, se llevan a cabo mediante subastas estándar con periodicidad mensual.

Operación de mercado abierto: operación ejecutada en los mercados financieros a iniciativa del banco central, que supone la realización de cualquiera de las siguientes transacciones: 1) compra o venta simple de activos (al contado o a plazo); 2) compra o venta de activos mediante una cesión temporal; 3) concesión o toma de préstamos con garantía de activos; 4) emisión de certificados de deuda del banco central; o 5) captación de depósitos.

Operación principal de financiación: operación de mercado abierto regular realizada por el Eurosistema en forma de operación temporal. Las operaciones principales de financiación, con vencimiento a dos semanas, se llevan a cabo mediante subastas estándar con periodicidad semanal.

Operación simple: operación por la cual el banco central compra o vende activos a su vencimiento, al contado o a plazo, en el mercado.

Operación temporal: operación por la cual el banco central nacional compra o vende activos mediante una cesión temporal o realiza operaciones de crédito con garantía de activos.

Período de mantenimiento: período para el cual se calcula el importe de las exigencias de reservas. El período de mantenimiento del sistema de reservas mínimas del Eurosistema es de un mes, comienza el día 24 de cada mes y termina el día 23 del mes siguiente.

Porcentaje mínimo de adjudicación: límite inferior, expresado en porcentaje, que se ha de adjudicar a cada puja presentada a tipo de interés marginal en una subasta. El Eurosistema puede optar por aplicar un porcentaje mínimo de adjudicación en sus operaciones de subasta.

Precio de adquisición: precio al que los activos se venden o han de venderse al comprador.

Precio de recompra: precio al que el comprador está obligado a revender al vendedor los activos adquiridos mediante una cesión temporal. El precio de recompra es igual a la suma del precio de adquisición más el diferencial de precios que corresponde a los intereses de la liquidez otorgada durante el período transcurrido hasta el vencimiento de la operación.

Procedimiento bilateral: mecanismo por el cual el banco central negocia directamente con una o varias entidades de contrapartida, sin utilizar los procedimientos de subasta. En los procedimientos bilaterales se incluyen las operaciones realizadas en las bolsas de valores o con agentes de mercado.

Procedimiento de subasta: procedimiento mediante el cual el banco central inyecta liquidez al mercado o la absorbe en función de las pujas presentadas por las entidades de contrapartida participantes. Las pujas más competitivas son las primeras en cubrirse, y así, sucesivamente, hasta que se agota la liquidez total que el banco central se propone inyectar o absorber.

Puntos swap: diferencia entre el tipo de cambio de la operación a plazo y la operación al contado en un *swap* de divisas.

Recorte: véase recorte de valoración.

Recorte de valoración: medida de control de riesgos aplicada a los activos de garantía utilizados en las operaciones temporales, que supone que el banco central calcula el valor de dichos activos recortando su valor de mercado en un determinado porcentaje. El Eurosistema aplica recortes de valoración según las características específicas de los activos, como por ejemplo el plazo de vida residual.

Reservas: tenencias de las entidades de contrapartida en sus cuentas de reservas que sirven para cumplir las exigencias de reservas.

Riesgo de insolvencia: riesgo de pérdidas imputable al incumplimiento de los compromisos de pago (quiebra) por parte del emisor de un activo financiero o a la insolvencia de la entidad de contrapartida.

Riesgo de precio de acciones: riesgo de pérdida imputable a fluctuaciones en los precios de las acciones. El Eurosistema está expuesto a este riesgo en sus operaciones de política monetaria en la medida en que se acepten acciones como activos de la lista «dos».

Sistema de anotaciones en cuenta: sistema contable que permite la transferencia de activos (por ejemplo, valores de renta fija y otros activos financieros) sin el traslado físico de documentos o certificados. Véase también desmaterialización.

Sistema de entrega contra pago (ECP): mecanismo de un sistema de liquidación de valores que garantiza que la transferencia en firme de un activo se realiza única y exclusivamente si se produce la transferencia en firme de otro u otros activos.

Sistema de fondo común: sistema de gestión de garantías que utilizan los bancos centrales en virtud del cual las entidades de contrapartida aportan un conjunto de activos como garantía para sus operaciones con el banco central. A diferencia del sistema de identificación individual en el sistema de fondo común los activos de garantía no se identifican individualmente para cada transacción.

Sistema de identificación individual: sistema de gestión de garantías que utilizan los bancos centrales en virtud del cual se otorga liquidez contra la entrega de activos identificados individualmente para cada transacción.

Sistema de liquidación bruta en tiempo real (SLBTR): sistema de liquidación en el que las órdenes de pago se procesan y liquidan una por una (sin compensación) en tiempo real (de forma continua). Véase también TARGET.

Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC): incluye el Banco Central Europeo (BCE) y los bancos centrales nacionales de los Estados miembros de la UE. (Cabe señalar que los bancos centrales nacionales de los Estados miembros que, de conformidad con el Tratado, no hayan adoptado la moneda única mantienen sus competencias en materia de política monetaria con arreglo a la legislación nacional y, por lo tanto, no participan en la ejecución de la política monetaria del Eurosistema).

Subasta americana: véase subasta a tipo de interés múltiple.

Subasta estándar: procedimiento de subasta utilizado por el Eurosistema en las operaciones de mercado abierto regulares. Las subastas estándar se ejecutan dentro de un plazo de veinticuatro horas. Todas las entidades de contrapartida que cumplan los criterios generales de selección tienen derecho a presentar sus pujas.

Subasta holandesa: véase subasta a tipo de interés único.

Subasta rápida: procedimiento de subasta utilizado por el Eurosistema en las operaciones de ajuste cuando se considera conveniente ajustar rápidamente la liquidez del mercado. Las subastas rápidas se ejecutan en el plazo de una hora y se limitan a un grupo restringido de entidades de contrapartida.

Subasta a tipo de interés fijo: procedimiento de subasta en la que el banco central establece con antelación el tipo de interés, y las entidades de contrapartida participantes solicitan el volumen de liquidez que desean obtener al tipo de interés fijado.

Subasta a tipo de interés múltiple (subasta americana): subasta en la que el tipo de interés de adjudicación (o precio/o puntos *swap*) de las pujas aceptadas es el tipo de interés ofertado en cada una de las pujas.

Subasta a tipo de interés único (subasta holandesa): subasta en la que el tipo de interés de adjudicación (o precio/o puntos *swap*) aplicado a todas las pujas aceptadas coincide con el tipo de interés marginal.

Subasta a tipo de interés variable: procedimiento de subasta por el cual las entidades de contrapartida pujan tanto por el volumen de liquidez que desean obtener del banco central como por el tipo de interés al que desean participar.

Subasta de volumen de liquidez: véase subasta a tipo de interés fijo.

Swap *de divisas*: dos operaciones simultáneas, al contado y a plazo, de compraventa de una divisa por otra. El Eurosistema realiza operaciones de mercado abierto con fines de política monetaria mediante *swaps* de divisas en los que los bancos centrales nacionales (o el BCE) compran (o venden) euros al contado a cambio de una divisa, al mismo tiempo que los venden (o compran) a plazo.

TARGET (Sistema automatizado transeuropeo de transferencia urgente para la liquidación bruta en tiempo real): sistema de pago que comprende cada uno de los sistemas de liquidación bruta en tiempo real (SLBTR) de los Estados miembros pertenecientes a la zona del euro al inicio de la tercera fase de la unión económica y monetaria. Los SLBTR nacionales estarán interconectados a través del mecanismo de interlinking, de forma que puedan realizarse transferencias transfronterizas dentro del día en toda la zona del euro. Los SLBTR de los Estados miembros de la UE no pertenecientes a la zona del euro pueden conectarse también a TARGET, a condición de que puedan procesar operaciones en euros.

Tipo de interés marginal: tipo de interés al que se agota el volumen que se adjudica en una subasta.

Tipo máximo de puja: tipo de interés más alto al que las entidades de contrapartida pueden pujar en las subastas a tipo de interés variable. No se tienen en cuenta las pujas presentadas a un tipo superior al tipo máximo de puja anunciado por el BCE.

Tipo mínimo de puja: tipo de interés más bajo al que las entidades de contrapartida pueden pujar en las subastas a tipo de interés variable. No se tienen en cuenta las pujas presentadas a un tipo inferior al tipo mínimo de puja anunciado por el BCE.

Transferencia en firme: transferencia irrevocable e incondicional que libera de la obligación de realizar los pagos pertinentes.

Tratado: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (o Tratado de la CE). Incluye el Tratado original de la CEE (Tratado de Roma) y sus modificaciones.

Umbral: nivel preestablecido a partir del cual se realiza el ajuste de los márgenes de garantía.

Valor segregado (negociación separada de intereses y principal) (strip): bono cupón cero creado con el fin de negociar por separado cada uno de los flujos financieros generados por un valor de renta fija y su principal.

Vínculos estrechos: el apartado 26 del artículo 1 de la Directiva 2000/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio, afirma que: se entenderá por «vínculos estrechos» todo conjunto de dos o más personas físicas o jurídicas unidas mediante: (a) una participación, es decir el hecho de poseer, de manera directa o mediante vínculo de control, el 20% o más de los derechos de voto o del capital de una empresa, o bien (b) un vínculo de control, es decir, el vínculo existente entre una empresa matriz y una filial, en todos los casos contemplados en los apartados 1 y 2 del artículo 1 de la Directiva 83/349/CEE del Consejo (DO L 193 de 18.7.1983, p. 1), o toda relación análoga entre cualquier persona física o jurídica y una empresa; toda empresa filial de otra filial se considerará también filial de la empresa matriz a la cabeza de dicho grupo. Se considerará también constitutiva de un vínculo estrecho entre dos o más personas físicas o jurídicas una situación en la que estén vinculadas, de forma duradera, a una misma persona por un vínculo de control.

Volumen mínimo de adjudicación: límite inferior del importe que se adjudica a las entidades de contrapartida en una subasta. El Eurosistema puede optar por adjudicar un volumen mínimo a cada entidad de contrapartida en sus operaciones de subasta.

Zona del euro: zona que incluye aquellos Estados miembros de la UE que, de conformidad con el Tratado, han adoptado el euro como moneda.

Anexo 3

Selección de entidades de contrapartida para las operaciones de intervención en divisas y los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria

La selección de entidades de contrapartida para las operaciones de intervención en divisas y los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria se realiza de manera uniforme, independientemente de la estructura organizativa elegida para las operaciones exteriores del Eurosistema. Esta estrategia no significa un alejamiento sustancial de las normas de mercado vigentes, puesto que se basa en la armonización de las prácticas óptimas seguidas actualmente por los bancos centrales nacionales. La selección de entidades de contrapartida para las operaciones de intervención en divisas del Eurosistema ha de basarse, principalmente, en dos conjuntos de criterios.

El primero es el principio de prudencia. Un primer criterio de prudencia es la solvencia, que se evalúa combinando diferentes métodos (por ejemplo, las calificaciones crediticias publicadas por las instituciones relevantes y los análisis de capital y de otros coeficientes económicos efectuados por los bancos centrales nacionales); un segundo criterio es que el Eurosistema exige que todas las entidades participantes en las operaciones de intervención en divisas estén sujetas a la vigilancia de una autoridad supervisora reconocida. El tercer y último criterio requiere que todas las entidades de contrapartida que participen en operaciones de intervención en divisas del Eurosistema han de mantener un alto nivel de comportamiento ético y gozar de buena reputación.

Una vez satisfechos los requisitos mínimos de prudencia, se aplica un segundo conjunto de criterios inspirado en consideraciones de eficiencia. El primero guarda relación con la capacidad de la entidad para ofrecer precios competitivos y gestionar grandes volúmenes de fondos, incluso en situaciones de turbulencia en los mercados. La calidad y la cobertura de la información proporcionada por las entidades de contrapartida constituyen, asimismo, criterios de eficiencia.

El conjunto de entidades de contrapartida que pueden participar en las operaciones de intervención en divisas será lo suficientemente amplio y diverso como para garantizar la flexibilidad necesaria a la hora de instrumentar dichas operaciones, de forma que el Eurosistema pueda elegir entre diferentes formas de intervención. Para intervenir eficientemente en distintos lugares con diferentes husos horarios, el Eurosistema debe poder recurrir a entidades de contrapartida en cualquier centro financiero internacional. Sin embargo, en la práctica, es probable que un gran número de entidades estén radicadas en la zona del euro. En concreto, para los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria, sólo se recurrirá a las entidades establecidas en dicha zona.

Para controlar el riesgo de crédito frente a entidades de contrapartida concretas en los *swaps* de divisas realizados con fines de política monetaria, los bancos centrales nacionales aplican sistemas basados en límites.

Anexo 4

Sistema de remisión de información para las estadísticas monetarias y bancarias del Banco Central Europeo (1)

1. *Introducción*

El Reglamento (CE) n.º 2533/98 del Consejo, de 23 de noviembre de 1998, sobre la obtención de información estadística por el Banco Central Europeo (DO L 318 de 27.11.1998, p. 8) define las personas físicas y jurídicas sujetas a exigencias de información (la denominada población informadora de referencia), el régimen de confidencialidad y las disposiciones de ejecución y de sanción adecuadas, de conformidad con el artículo 5.4 de los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo («los Estatutos»). Además, dicho Reglamento faculta al BCE para utilizar su potestad normativa a los efectos siguientes:

— Especificar la población informadora real.

— Definir las exigencias de información estadística del BCE e imponerlas a la población informadora real de los Estados miembros participantes.

— Especificar las condiciones bajo las cuales el BCE y los bancos centrales nacionales (BCN) pueden ejercer el derecho a verificar la información estadística o a llevar a cabo su recogida forzosa.

2. *Consideraciones generales*

El objetivo del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) es facultar al BCE y, de acuerdo con el artículo 5.2 de los Estatutos, a los BCN —que serán los que realicen, en la medida de lo posible, esta tarea— para recopilar la información estadística necesaria para el cumplimiento de las funciones del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) y, en particular, de la de definir y ejecutar la política monetaria de la Comunidad, de conformidad con el primer guión del apartado 2 del artículo 105 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (»el Tratado»). La información estadística recopilada con arreglo al Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo se utilizará para la elaboración del balance consolidado del sector de las instituciones financieras monetarias (IFM), cuyo principal objetivo consiste en proporcionar al BCE una visión estadística completa de la evolución monetaria de la totalidad de los activos y pasivos financieros de las IFM de los Estados miembros participantes, que se consideran un único territorio económico.

A efectos estadísticos, en el contexto del balance consolidado del sector de las IFM, las exigencias de información del BCE se basan en tres consideraciones principales:

En primer lugar, el BCE deberá recibir información estadística comparable, fiable y actualizada, recopilada con arreglo a criterios homogéneos en toda la zona del euro. Aunque los BCN recopilen la información de forma descentralizada, de conformidad con los artículos 5.1 y 5.2 de los Estatutos y, en tanto sea necesario, en conjunción con otros requerimientos estadísticos a efectos comunitarios o nacionales, se requerirá un grado suficiente de armonización y adaptación a unas normas mínimas de información, debido a la necesidad de establecer una base estadística fiable para la definición y ejecución de la política monetaria única.

En segundo lugar, las obligaciones de información establecidas en el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo deberán cumplir los principios de transparencia y seguridad jurídica, dado que el Reglamento es vinculante en su totalidad, y directamente aplicable en toda la zona del euro. Dicho Reglamento impone obligaciones directas a las personas físicas y jurídicas a las que el BCE puede imponer sanciones si las exigencias de información del BCE no se cumplen (véase el artículo 7 del Reglamento [CE] n.º 2533/98 del Consejo). Las obligaciones de información están, por lo tanto, claramente definidas y cualquier facultad que ejerza el BCE para verificar o recoger con carácter forzoso información estadística seguirá principios establecidos.

En tercer lugar, el BCE deberá reducir al mínimo la carga informadora [véase la letra a) del artículo 3 del Reglamento (CE) número 2533/98 del Consejo]. Por lo tanto, la información estadística obtenida por los BCN de conformidad con el Reglamento (CE) número 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo se utilizará también para calcular la base de reservas con arreglo al Reglamento (CE) n.º 2818/98 del Banco Central Europeo, de 1 de diciembre de 1998, relativo a la aplicación de las reservas mínimas (BCE/1998/15).

Los artículos del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo se limitan a definir, en términos generales, la población informadora real, sus obligaciones de información y los principios con arreglo a los cuales el BCE y los BCN

(1) El contenido de este anexo se facilita sólo a efectos informativos. Los actos jurídicos relativos a la recopilación de estadísticas monetarias y bancarias son el Reglamento (CE) n.º 2533/98 del Consejo, de 23 de noviembre de 1998, sobre la obtención de información estadística por el Banco Central Europeo y el Reglamento (CE) n.º 2819/98 del Banco Central Europeo, de 1 de diciembre de 1998, relativo al balance consolidado del sector de las instituciones financieras monetarias (BCE/1998/16).

ejercen, normalmente, sus competencias para verificar o recoger con carácter forzoso la información estadística. Los detalles acerca de la información estadística que se ha de remitir con el fin de cumplir los requisitos de información estadística del BCE y las normas mínimas que se han de seguir se especifican en los anexos I a IV del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo.

3. *Población informadora real; lista de instituciones financieras monetarias a efectos estadísticos*

Las instituciones financieras monetarias comprenden a las entidades de crédito residentes, según se definen en la legislación comunitaria, y a todas las demás entidades financieras residentes cuya actividad consista en recibir depósitos, y/o sustitutos próximos de depósitos, de entidades distintas de las IFM y en conceder créditos y/o invertir en valores actuando por cuenta propia (al menos en términos económicos). El BCE establecerá y mantendrá una lista de instituciones financieras monetarias con arreglo a esta definición y a los principios de clasificación que se recogen en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo. La competencia de establecer y mantener esta lista con fines estadísticos corresponde al Consejo Ejecutivo del BCE. Las IFM residentes en la zona del euro constituyen la población informadora real.

Los BCN están facultados para conceder excepciones a las instituciones financieras monetarias de tamaño pequeño, siempre que las IFM que contribuyan al balance mensual consolidado representen al menos el 95% del balance total de las IFM de cada Estado miembro participante.

Estas excepciones permiten que los BCN puedan reducir el número de rúbricas a las entidades de tamaño pequeño y/o establecer un mayor plazo para que estas entidades faciliten los datos.

4. *Obligaciones de información estadística*

Para elaborar el balance consolidado, la población informadora real presentará mensualmente la información estadística relativa a su balance. Además, se exige información adicional con periodicidad trimestral. La información estadística requerida se especifica en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo.

Los BCN serán los encargados de recopilar los datos y de definir los procedimientos de remisión que han de seguirse. El Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo no impide a los BCN recoger de la población informadora real la información estadística necesaria para satisfacer los requisitos de información estadística del BCE, en el marco de unos procedimientos de recopilación más amplios, que los BCN establecen bajo su propia responsabilidad con arreglo a la normativa comunitaria o nacional o a prácticas establecidas y que tienen otros fines estadísticos. Sin embargo, esto no va en detrimento de las obligaciones de información estadística contempladas en el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo. En casos concretos, el BCE podrá basarse en la información estadística recogida con dichos fines para satisfacer sus necesidades.

Cuando un BCN conceda una excepción a IFM de tamaño pequeño según las condiciones definidas en el punto anterior, las entidades implicadas estarán sujetas a obligaciones de información reducidas (que pueden consistir, entre otras cosas, en la provisión exclusiva de información trimestral). No obstante, dicha información deberá incluir forzosamente la relativa a las reservas mínimas, tal como se especifica en el anexo II del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo. Los requisitos aplicables a las IFM de tamaño pequeño que no son entidades de crédito se recogen en el anexo III del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo. Sin embargo, las IFM a las que se les haya concedido una excepción podrán optar por cumplir íntegramente las exigencias de información.

5. *Uso de la información estadística transmitida con arreglo al Reglamento del BCE relativo a la aplicación de las reservas mínimas*

Con el fin de reducir la carga informadora (que puede suponer el envío de información estadística) y evitar una duplicación de la labor de recopilación, los datos relativos al balance, que las IFM remiten en cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo, se utilizarán también para calcular la base de reservas, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/15) del Banco Central Europeo.

A efectos estadísticos, los agentes informadores deberán remitir los datos a sus BCN respectivos, con arreglo al modelo que se reproduce a continuación, en el cuadro 1. En dicho cuadro, incluido en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo, las casillas marcadas con «*» se utilizan para el cálculo de la base de reservas (véase el recuadro 11 en el capítulo 7 de la presente «Documentación general»).

Para calcular correctamente la base de reservas a la que se aplica un coeficiente de reservas positivo, se necesita un desglose de los depósitos, detallado en depósitos a plazo a más de dos años, depósitos disponibles con preaviso superior a dos años y cesiones temporales de las entidades de crédito frente a los sectores de «IFM» (»residentes en el país» y «residentes en otros países de la UEM»), «Entidades de crédito sujetas a reservas mínimas, BCE y BCN» y «Administración central», y frente al «Resto del mundo».

CUADRO 1

Datos que han de facilitarse mensualmente

	A. Residentes en el país					B. Residentes en otros países de la UEM						
	IFM (5)		Inst. distintas de las IFM			IFM (5)		Inst. distintas de las IFM			C. Resto del mundo	D. No clasificadas en los anteriores
		de las que EC sujetas a res. mín. BCE y BCN	AAPP		Otros residentes		de las que EC sujetas a res. mín. BCE y BCN	AAPP		Otros residentes		
			Adm. central	Otras AAPP				Adm. central	Otras AAPP			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
PASIVOS												
8 Efectivo en circulación												
9 Depósitos (todas las divisas)	*	*	*			*	*	*			*	
9e En euros	*	*				*	*					
9.1e A la vista				*	*				*	*		
9.2e A plazo												
hasta 1 año				*	*				*	*		
a más de 1 año y hasta 2				*	*				*	*		
a más de 2 años (1)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9.3e Disponible con preaviso												
hasta 3 meses (2)				*	*				*	*		
a más de 3 meses				*	*				*	*		
de los que a más de 2 años (6)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9.4e Cesiones temporales	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9x En monedas no UM												
9.1x A la vista				*	*				*	*		
9.2x A plazo												
hasta 1 año				*	*				*	*		
a más de 1 año y hasta 2				*	*				*	*		
más de 2 años (1)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9.3x Disponible con preaviso												
hasta 3 meses (2)				*	*				*	*		
a más de 3 meses				*	*				*	*		
de los que a más de 2 años (6)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9.4x Cesiones temporales	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10 Participaciones en FMM												
11 Valores de renta fija												
11e En euros												
hasta 1 año												*
a más de 1 año y hasta 2 años												*
a más de 2 años												*

	A. Residentes en el país					B. Residentes en otros países de la UEM						
	IFM (5)		Inst. distintas de las IFM			IFM (5)		Inst. distintas de las IFM			C. Resto del mundo	D. No clasificadas en los anteriores
		de las que EC sujetas a res. mín. BCE y BCN	AAPP		Otros residentes		de las que EC sujetas a res. mín. BCE y BCN	AAPP		Otros residentes		
			Adm. central	Otras AAPP				Adm. central	Otras AAPP			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
11x En monedas no UM												
hasta 12 años												*
a más de 1 año y hasta 2 años												*
a más de 2 años												*
12 Instrumentos del mercado monetario (3)												
en euros												*
en monedas no UM												*
13 Capital y reservas												
14 Otros pasivos												
ACTIVOS												
1 Efectivo (todas las divisas)												
1e Del que en euros												
2 Préstamos												
2e De los que en euros												
3 Valores distintos de acciones												
3e En euros												
hasta 1 año												
a más de 1 año y hasta 2 años												
a más de 2 años												
3x En monedas no UM												
hasta 1 año												
más de 1 año y hasta 2 años												
más de 2 años												
4 Instrumentos del mercado monetario (4)												
en euros												
en monedas no UM												
5 Acciones y otras participaciones												
6 Activos fijos												
7 Otros activos												

(1) Incluidos los depósitos sujetos a regulación administrativa.
(2) Incluidos los depósitos de ahorro a la vista no transferibles.
(3) Incluidos los depósitos de ahorro a la vista no transferibles.
(4) Definido como tenencias de instrumentos del mercado monetario emitidos por las IFM. En este caso, los instrumentos del mercado monetario incluyen las participaciones emitidas por los FMM. Las tenencias de instrumentos negociables de similares características pero no emitidos por IFM deberán incluirse en «Valores distintos de acciones».
(5) Las entidades de crédito pueden informar sobre posiciones frente a «IFM distintas de las EC sujetas a reservas mínimas, BCE y BCN» en lugar de «IFM» y «EC sujetas a reservas mínimas, BCE y BCN», siempre que no se pierdan detalles y que no se vean afectadas las partidas impresas en negrita.
(6) Los datos de esta rúbrica se proporcionarán de forma voluntaria, mientras no se indique lo contrario.

Por otra parte, dependiendo de los sistemas nacionales de recopilación y sin perjuicio del pleno cumplimiento de las definiciones y los principios de clasificación del balance de las IFM establecidos en el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo, las entidades de crédito sujetas a reservas mínimas podrán optar por remitir los datos necesarios para calcular la base de reservas, excepto los relativos a instrumentos negociables, con arreglo al cuadro siguiente, siempre que no se vean afectadas las partidas impresas en negrita en el cuadro anterior.

	Base de reservas (excluidos los instrumentos negociables) calculada sumando las siguientes columnas del cuadro 1: (a)–(b)+(c)+(d)+(e)+(f)–(g)+(h)+(i)+(j)+(k)
DEPÓSITOS (euros y monedas no pertenecientes a la UM)	
DEPÓSITOS TOTALES 9.1e + 9.1x 9.2e + 9.2x 9.3e + 9.3x 9.4e + 9.4x	
de los cuales: 9.2e + 9.2x a plazo superior a 2 años	
de los cuales: 9.3e + 9.3x disponible con preaviso superior a 2 años	Información voluntaria
de los cuales: 9.4e + 9.4x cesiones temporales	

El anexo II del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/ 1998/16) del Banco Central Europeo contiene disposiciones específicas y transitorias y disposiciones sobre fusiones que afecten a entidades de crédito para la aplicación del sistema de reservas mínimas. El citado anexo establece, en particular, un sistema de información para las «entidades de tamaño pequeño». Estas entidades deberán de informar, al menos, de los datos trimestrales mínimos para calcular la base de reservas, según los requisitos indicados en el cuadro 1A que figura a continuación. Las entidades de tamaño pequeño deberán cerciorarse de que la información del cuadro 1A es plenamente coherente con las definiciones y clasificaciones aplicables al cuadro 1. Para estas entidades, los datos relativos a la base de reservas durante tres períodos (de un mes) de mantenimiento de reservas deberán basarse en los datos a fin de trimestre enviados a los BCN en un plazo de veintiocho días hábiles a partir del final del trimestre a los que se refieren dichos datos.

El anexo II del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo recoge también disposiciones relativas a información sobre una base consolidada. Previa autorización del Banco Central Europeo, las entidades de crédito sujetas a reservas mínimas podrán presentar información estadística consolidada de un grupo de entidades de crédito sujetas a la obligación de reservas mínimas dentro de un territorio nacional, siempre que todas las entidades incluidas hayan renunciado a la franquicia de las reservas obligatorias. No obstante, la franquicia se mantendrá para el grupo en su conjunto. Todas las entidades de que se trate se incluirán por separado en la lista de instituciones financieras monetarias del BCE.

CUADRO 1A

Datos que deben facilitar las entidades de crédito de tamaño pequeño con carácter trimestral en relación con las exigencias de reservas mínimas

	Base de reservas calculada sumando las siguientes columnas del cuadro 1: (a)–(b)+(c)+(d)+(e)+(f)–(g)+(h)+(i)+(j)+(k)
DEPÓSITOS (euros y monedas no pertenecientes a la UM)	
DEPÓSITOS TOTALES 9.1e + 9.1x 9.2e + 9.2x 9.3e + 9.3x 9.4e + 9.4x	
de los cuales: 9.2e + 9.2x a plazo superior a 2 años	
de los cuales: 9.3e + 9.3x disponible con preaviso superior a 2 años	Información voluntaria
de los cuales: 9.4e + 9.4x cesiones temporales	
	Emisiones vivas, columna (1) del cuadro 1
INSTRUMENTOS NEGOCIABLES (euros y monedas no pertenecientes a la UM)	
11 EMISIONES DE DEUDA 11e + 11x a plazo superior a 2 años	
11 EMISIONES DE DEUDA 11e + 11x a plazo superior a 2 años	
12 INSTRUMENTOS DEL MERCADO MONETARIO	

Asimismo, el anexo II contiene disposiciones que deberán aplicarse cuando se produzcan fusiones que afecten a entidades de crédito. En dicho anexo, los términos «fusión», «entidades fusionadas» y «entidad adquirente» tienen el significado establecido en el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/15) del Banco Central Europeo. Para el período de mantenimiento dentro del cual surta efecto una fusión, las exigencias de reservas de la entidad adquirente deberán cumplirse conforme se establece en el artículo 13 del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/15) del Banco Central Europeo. Para los períodos de mantenimiento siguientes, la exigencia de reservas de la entidad adquirente deberá calcularse en relación con una base de reservas y a la información estadística facilitada, de conformidad con normas específicas (véase el cuadro que figura en el apéndice del anexo II del Reglamento [CE] n.º 2819/98 [BCE/1998/16] del Banco Central Europeo), si procede. En otro caso, habrán de aplicarse noviembre 2000 las normas ordinarias de comunicación de información estadística y cálculo de las exigencias de reservas, según se establece en el artículo 3 del Reglamento no BCE/1998/15 del Banco Central Europeo. Además, el BCN correspondiente podrá autorizar a la entidad adquirente procedimientos temporales para cumplir con su obligación de información estadística. Esta exención de los procedimientos habituales será de la menor duración posible y, en todo caso, no superará los seis meses desde la realización de la fusión. La exención no eximirá de la obligación de la entidad adquirente de cumplir sus obligaciones de información conforme al Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo y, si procede, a su obligación de asumir las obligaciones de información de las entidades fusionadas. Una vez que la intención de llevar a la práctica una fusión se haya hecho pública y con tiempo suficiente antes de que surta efecto, la entidad adquirente informará al BCN correspondiente de los procedimientos previstos para cumplir las obligaciones de información estadística relativas al cálculo de las exigencias de reservas.

6. *Verificación y recogida forzosa*

Por regla general, el BCE por sí mismo y los BCN ejercerán su derecho a verificar y recoger con carácter forzoso la información estadística, cuando no se cumplan las normas mínimas de transmisión, exactitud, conformidad conceptual y revisiones establecidas en el anexo IV del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo.

7. *Estados miembros no participantes*

Al tratarse de una norma sujeta al artículo 34.1 de los Estatutos, el Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) no concede derechos ni impone obligaciones a los Estados miembros acogidos a excepción (artículo 43.1 de los Estatutos) o a Dinamarca (apartado 2 del Protocolo sobre determinadas disposiciones relativas a Dinamarca), y no es aplicable al Reino Unido (apartado 8 del Protocolo sobre determinadas disposiciones relativas al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte). En consecuencia, dicho Reglamento sólo es aplicable a los Estados miembros participantes.

Sin embargo, el artículo 5 de los Estatutos relativo a las competencias del BCE y de los BCN en materia de información estadística y el Reglamento (CE) n.º 2533/98 son aplicables a todos los Estados miembros. Esto, junto con lo dispuesto en el artículo 10 (antiguo artículo 5) del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, implica también para los Estados miembros no participantes la obligación de diseñar y aplicar, en el ámbito nacional, todas las medidas que consideren apropiadas para cumplir con las exigencias de información estadística del BCE y realizar los preparativos oportunos en materia de estadísticas para convertirse en Estados miembros participantes. Dicha obligación figura explícitamente en el artículo 4 y en el considerando 17 del Reglamento (CE) n.º 2533/98 del Consejo y se reproduce, por razones de transparencia, en los considerandos del Reglamento (CE) n.º 2819/98 (BCE/1998/16) del Banco Central Europeo.

Anexo 5

Las direcciones del Eurosistema en internet

Banco central	Dirección en internet
Banco Central Europeo	www.ecb.int
Nationale Bank van België/Banque Nationale de Belgique	www.bnb.be
Deutsche Bundesbank	www.bundesbank.de
Banco de Grecia (1)	www.bankofgreece.gr
Banco de España	www.bde.es
Banque de France	www.banque-france.fr
Central Bank of Ireland	www.centralbank.ie
Banca d'Italia	www.bancaditalia.it
Banque centrale du Luxembourg	www.bcl.lu
De Nederlandsche Bank	www.dnb.nl
Oesterreichische Nationalbank	www.oenb.co.at
Banco de Portugal	www.bportugal.pt
Suomen Pankki	www.bof.fi

(1) Desde el 1 de enero de 2001.

Anexo 6

Procedimientos y sanciones aplicables a las entidades de contrapartida en caso de que incumplan sus obligaciones

1. *Penalizaciones pecuniarias*

En caso de incumplimiento por una entidad de contrapartida de las disposiciones establecidas en relación con las subastas (1), las operaciones bilaterales (2) y el uso de los activos de garantía (3), o con los procedimientos de cierre del día y las condiciones de acceso a la facilidad marginal de crédito (4), el Eurosistema aplicará las penalizaciones pecuniarias siguientes:

i) En los supuestos de incumplimiento de las disposiciones establecidas en relación con las subastas, las operaciones bilaterales y el uso de los activos de garantía, para el primer y el segundo incumplimiento que tengan lugar dentro de un período de doce meses, se aplicará una penalización pecuniaria a cada uno de los incumplimientos. Las penalizaciones pecuniarias aplicables se calcularán al tipo de interés de la facilidad marginal de crédito, incrementado en 2,5 puntos porcentuales.

— En los supuestos de incumplimiento de las disposiciones establecidas en relación con las subastas y las operaciones bilaterales, las penalizaciones pecuniarias se calcularán sobre la base del déficit de los activos de garantía o del efectivo aportados por la entidad de contrapartida, multiplicado por el coeficiente 7/360.

— En los supuestos de incumplimiento de las disposiciones establecidas en relación con el uso de los activos de garantía, las penalizaciones pecuniarias se calcularán sobre la base de la cuantía de los activos de garantía no admisibles: 1) aportados por la entidad de contrapartida a un banco central nacional o al BCE, o 2) no retirados por la entidad de contrapartida después de un período de gracia de veinte días hábiles siguientes al hecho por el que los activos de garantía han dejado de ser admitidos, multiplicado por el coeficiente 1/360.

ii) La primera vez que se incumplan las disposiciones relativas a los procedimientos de cierre del día o a las condiciones de acceso a la facilidad marginal de crédito, las penalizaciones pecuniarias aplicables se calcularán con un incremento de 5 puntos porcentuales. En caso de incumplimiento reiterado en un período de doce meses, cada vez que se produzca el incumplimiento, el tipo de interés de penalización se incrementará en 2,5 puntos porcentuales adicionales, calculándose la penalización sobre la base de la cuantía correspondiente al acceso no autorizado a la facilidad marginal de crédito (5).

2. *Penalizaciones no pecuniarias*

El Eurosistema suspenderá a una entidad de contrapartida por incumplimiento de las disposiciones establecidas en relación con las subastas, las operaciones bilaterales y el uso de los activos de garantía, con arreglo a lo previsto a continuación:

a) Suspensión por incumplimiento de las disposiciones relativas a las subastas y las operaciones bilaterales

En el caso de producirse un tercer incumplimiento de la misma clase durante un período de doce meses, el Eurosistema suspenderá el acceso de la entidad de contrapartida a la siguiente o siguientes operaciones de mercado abierto del mismo tipo, realizadas mediante los mismos procedimientos, durante un determinado período, además de imponerle una penalización pecuniaria calculada con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1. La suspensión se aplicará de acuerdo con la escala siguiente:

i) si el déficit de los activos de garantía o del efectivo aportados es inferior al 40% de la cuantía de activos de garantía o efectivo a aportar, se aplicará una suspensión de un mes;

ii) si el déficit de los activos de garantía o del efectivo aportados está comprendido entre el 40% y el 80% de la cuantía de activos de garantía o efectivo a aportar, se aplicará una suspensión de dos meses;

iii) si el déficit de los activos de garantía o del efectivo aportados está comprendido entre el 80% y el 100% de la cuantía de activos de garantía o efectivo a aportar, se aplicará una suspensión de tres meses.

---

(1) Cuando una entidad de contrapartida no dispone de suficientes activos de garantía para satisfacer la cantidad adjudicada en una operación de inyección de liquidez o del efectivo suficiente para satisfacer la cantidad adjudicada en una operación de drenaje de liquidez.
(2) Cuando una entidad de contrapartida no dispone de suficientes activos de garantía o del efectivo suficiente para satisfacer la cantidad acordada en operaciones bilaterales.
(3) Cuando una entidad de contrapartida utiliza activos que no son admisibles, o han dejado de serlo, para garantizar un crédito pendiente.
(4) Cuando una entidad de contrapartida tiene un saldo negativo en la cuenta de liquidación al cierre del día y no cumple las condiciones de acceso a la facilidad marginal de crédito.
(5) En los supuestos de incumplimiento de las disposiciones relativas al uso de activos de garantía utilizables sólo para créditos intradía, se prevén penalizaciones pecuniarias únicamente en el marco jurídico de TARGET. Estos casos no están incluidos en el presente documento.

Sin perjuicio de lo establecido en la letra c) siguiente, las penalizaciones pecuniarias y las medidas de suspensión previstas en este apartado se aplicarán a cualquier otro incumplimiento posterior que tuviera lugar dentro de cada período de doce meses.

b) Suspensión por incumplimiento de las disposiciones relativas al uso de los activos de garantía

En el caso de producirse un tercer incumplimiento durante un período de doce meses, el Eurosistema suspenderá el acceso de la entidad de contrapartida a la siguiente operación de mercado abierto, además de imponerle una sanción pecuniaria calculada con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1.

Sin perjuicio de lo establecido en la letra c) siguiente, las penalizaciones pecuniarias y las medidas de suspensión previstas en este apartado se aplicarán a cualquier otro incumplimiento posterior que tuviera lugar dentro de cada período de doce meses.

c) Suspensión, en circunstancias excepcionales, del acceso a todas las futuras operaciones de política monetaria durante un determinado período

En circunstancias excepcionales, en supuestos de incumplimiento grave, teniendo en cuenta, en particular, la cuantía de las operaciones, así como la frecuencia o la duración del incumplimiento, se podrá considerar, además de una penalización pecuniaria calculada con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1, la suspensión del acceso de una entidad de contrapartida a todas las futuras operaciones de política monetaria durante un período de tres meses.

d) Entidades establecidas en otros Estados miembros

Asimismo, el Eurosistema puede decidir si la medida de suspensión impuesta a la entidad de contrapartida que incurre en incumplimiento se aplica también a las sucursales de dicha entidad establecidas en otros Estados miembros.

ANEXO II

OTROS ELEMENTOS MÍNIMOS COMUNES

I. Otros elementos mínimos comunes a todos los acuerdos relativos a operaciones de política monetaria

1. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que las condiciones generales sean de aplicación a las operaciones de política monetaria.

2. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que éste pueda introducir sin demora cualesquiera modificaciones en el marco de política monetaria. Se dispondrá la comunicación de tales modificaciones a las contrapartes con certidumbre en cuanto al momento en que deban comenzar a surtir efectos.

3. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que todos los pagos relativos a operaciones de política monetaria (distintos de los pagos en moneda extranjera en los *swaps* de divisas) se lleven a cabo en euros.

4. Si fuera necesario reunir todas las operaciones de un acuerdo en un único mecanismo contractual, o crear un acuerdo-marco para facilitar la resolución anticipada y la liquidación por compensación, se incluirá una disposición a tal efecto.

5. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que, en las relaciones entre éste y las contrapartes, sean de aplicación normas ciertas y adecuadas sobre el empleo de formularios (incluida la confirmación de las condiciones de la operación), medios de transmisión de datos y medios y pormenores en materia de comunicación.

6. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se establecerán como mínimo supuestos de incumplimiento que no difieran en lo esencial de los siguientes:

   a) la autoridad competente, judicial o de otra clase, decide iniciar un procedimiento de liquidación de la contraparte, nombramiento de un liquidador o figura análoga que supervise sus actividades, u otro procedimiento análogo;

   b) la autoridad competente, judicial o de otra clase, decide adoptar respecto de la contraparte una medida de reorganización u otra análoga a fin de salvaguardar o restablecer la situación financiera de la entidad y evitar la adopción de las medidas a que se refiere el apartado a);

   c) la contraparte declara por escrito su incapacidad de hacer frente a la totalidad o parte de sus deudas o de cumplir sus obligaciones relativas a las operaciones de política monetaria; suscribe un acuerdo voluntario general con sus acreedores, cae en situación de insolvencia o es considerada insolvente o incapaz de satisfacer sus deudas;

   d) se inician trámites procesales previos a la adopción de cualesquiera de las medidas previstas en los apartados a) o b);

   e) incorrección o falsedad de una manifestación o declaración precontractual formulada por la contraparte o cuya formulación se deduzca de lo dispuesto en la legislación vigente;

   f) se suspende o revoca la autorización concedida a la contraparte conforme a la Directiva 2000/12/CE relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio (y sucesivas modificaciones), o conforme a la Directiva 93/22/CEE, relativa a los servicios de inversión en el ámbito de los valores negociables (y sucesivas modificaciones), según se hayan transpuesto en el correspondiente Estado miembro del Eurosistema respectivamente;

   g) se suspende o retira la condición de miembro de la contraparte de cualesquiera sistemas o mecanismos de pago en virtud de los cuales se efectúen pagos relativos a operaciones de política monetaria, o (salvo en el caso de los *swaps* de divisas) se suspende o retira su condición de miembro de cualquier sistema de liquidación de valores empleado para la liquidación de operaciones de política monetaria del Eurosistema;

   h) se adoptan contra la contraparte las medidas a que se refiere el artículo 22 de la Directiva 2000/12/CE relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio (y sucesivas modificaciones);

   i) (por lo que se refiere a las operaciones temporales) la contraparte incumple las disposiciones sobre medidas de control del riesgo;

   j) (en relación con las operaciones con pacto de recompra) la contraparte no paga el precio de compra o recompra o no entrega los activos comprados o recomprados; o (en relación con los préstamos garantizados) no entrega los activos o no reembolsa el crédito en las fechas establecidas, respectivamente, para la entrega o reembolso;

k) (en relación con las operaciones de *swap* de divisas y depósitos a plazo fijo) la contraparte no abona la cantidad en euros o (en relación con las operaciones de *swap* de divisas) no abona las cantidades en moneda extranjera en las fechas establecidas;

l) se produce un incumplimiento de la contraparte (que no difiere en lo esencial de los definidos en el presente párrafo) en el marco de un acuerdo concluido para la gestión de las reservas exteriores o los recursos propios de un miembro del Eurosistema;

m) la contraparte no facilita la información debida, lo que acarrea consecuencias graves para el BCN correspondiente;

n) la contraparte incumple cualquier otra obligación que le incumbe conforme a acuerdos sobre operaciones temporales y de *swap* de divisas y (aun pudiendo) no subsana el incumplimiento en el plazo máximo de treinta días en el caso de las operaciones garantizadas y de diez días en el de las operaciones de *swap* de divisas, a contar desde el requerimiento del BCN a tal efecto;

o) la contraparte incumple un acuerdo suscrito con otro miembro del Eurosistema para realizar operaciones de política monetaria, a consecuencia de lo cual, éste ejercita su derecho de resolver anticipadamente cualquier operación prevista en el acuerdo.

El supuesto a) será de efecto automático; los supuestos b) y c) podrán serlo. Los supuestos d) a o) no podrán ser de efecto automático, sino de carácter discrecional (esto es, sólo surtirán efecto tras la notificación del incumplimiento). En la notificación podrá señalarse un plazo de gracia de hasta tres días hábiles para subsanar el incumplimiento de que se trate. En los supuestos de carácter discrecional, las disposiciones relativas al ejercicio de tal facultad serán inequívocas en cuanto a sus efectos.

7. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que, en caso de incumplimiento, el BCN pueda adoptar las medidas siguientes: suspender el acceso de la contraparte a las operaciones de mercado abierto; rescindir los contratos u operaciones pendientes, o exigir el cumplimiento anticipado de las obligaciones no vencidas o contingentes. Por añadidura, el BCN podrá adoptar las medidas siguientes: aplicación de los depósitos de la contraparte a la satisfacción de los créditos contra ésta; suspensión del cumplimiento de las obligaciones para con la contraparte hasta que ésta haya cumplido las suyas; reclamación de intereses de demora o reclamación de indemnización de las pérdidas que se deriven del incumplimiento de la entidad. Además, en los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que, en caso de incumplimiento, el BCN pueda realizar sin demora todos los activos ofrecidos como garantía a fin de recuperar el valor del crédito garantizado, si la contraparte no corrige su saldo negativo con prontitud.

8. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se velará por que los BCN puedan obtener la información pertinente de las contrapartes en relación con las operaciones de política monetaria del Eurosistema.

9. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que las notificaciones y otras comunicaciones se hagan por escrito o en forma electrónica. En dichos acuerdos se establecerá sin lugar a dudas la forma de las notificaciones y otras comunicaciones y el momento en que surtan efectos. Los plazos que se establezcan para que comiencen a surtir efectos no serán tan largos que alteren los efectos económicos de los acuerdos en su conjunto. En concreto, la confirmación se enviará y verificará con prontitud.

10. En los acuerdos contractuales y normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que la contraparte no cederá o dará como garantía sus derechos y obligaciones ni negociará de otro modo con ellos sin la autorización previa por escrito del BCN.

11. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que las operaciones sólo crearán derechos y obligaciones para aquél y para la contraparte correspondiente (sin perjuicio de las relaciones entre los BCN (o el BCE) que surjan del uso transfronterizo de los activos de garantía admitidos y, en su caso, de las operaciones que se realicen con contrapartes que actúen a través de entidades que formen parte de redes).

12. En los acuerdos contractuales y normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que éstos y las operaciones que se realicen en virtud de ellos (salvo cuando el uso transfronterizo de los activos de garantía admitidos exija otra cosa) se regirán por las leyes del Estado miembro donde el BCN se encuentre, y que los conflictos que surjan se someterán a los tribunales de ese Estado miembro, sin perjuicio de la competencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

13. En las normas sobre depósitos se especificará que la liquidación (captación y reembolso) de los depósitos a plazo fijo tendrá lugar en las fechas indicadas en el anuncio de la operación de depósito por el BCE.

II. Otros elementos mínimos comunes de las operaciones temporales

Elementos comunes a todas las operaciones temporales

14. La fecha de recompra de la operación se fijará en el momento en que ésta se realice.

15. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se considerará «día hábil», en relación con la obligación de efectuar un pago, aquel en el que todos los participantes pertinentes del sistema TARGET estén en condiciones de efectuarlo, y, en relación con la obligación de entregar activos, aquel en el que los sistemas de liquidación de valores mediante los cuales deba efectuarse la entrega estén abiertos en el lugar donde deba efectuarse la entrega de los valores correspondientes.

16. En los acuerdos para el cambio a euros de las cantidades no denominadas en euros se especificará que se empleará el tipo de cambio del euro diario de referencia publicado por el BCE, o, en su defecto, el tipo de cambio al contado señalado por el BCE el día hábil anterior al día en que deba efectuarse la conversión para la venta de los euros contra la compra de la otra divisa.

Elementos exclusivos de las operaciones con pacto de recompra

17. La venta de activos de garantía admitidos se efectuará contra una cantidad en euros al contado, con el acuerdo simultáneo de revender por una cantidad en euros al contado activos equivalentes en una fecha determinada.

18. En la obligación de revender activos equivalentes, la equivalencia consistirá en que los activos sean del mismo emisor, formen parte de la misma emisión (con independencia de su fecha) y sean del mismo tipo, valor nominal, importe y descripción que aquellos con los que se comparan. Si los activos con los que se efectúa la comparación se han convertido o redenominado o han sido objeto de una opción de compra, la definición de equivalencia se modificará para que abarque, en el caso de las conversiones, aquellos a los que se han convertido los activos; en el caso de las opciones de compra sobre activos, activos equivalentes a los desembolsados, siempre que el vendedor haya pagado al comprador una cantidad equivalente al valor de la opción, y, en caso de redenominación de activos, otros equivalentes a aquellos a los que se han redenominado los activos originales, junto con una cantidad de dinero igual a la posible diferencia de valor entre los activos antes y después de la redenominación.

19. Los supuestos de incumplimiento que facultan al BCN para rescindir y cerrar todas las operaciones pendientes no serán esencialmente distintos de los indicados en el punto 6.

20. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se incluirán disposiciones sobre compensación destinadas a lograr efectos económicos análogos a los siguientes:

    a) Si se produce un incumplimiento, se considerará anticipada la fecha de recompra de cada operación y, conforme a lo que a continuación se dispone, deberá entregarse de inmediato cualquier activo exigible como consecuencia de los ajustes por diferencias de valoración (de forma que el cumplimiento de las obligaciones respectivas de las partes en relación con la entrega de los activos y el pago del precio de recompra de cualesquiera activos recomprados se lleve a cabo sólo de acuerdo con lo dispuesto en el siguiente apartado b]), o bien se rescindirá la operación.

    b) i) El BCN establecerá los valores de mercado en el momento del incumplimiento de la contraparte de los activos objeto de recompra y cualesquiera activos aportados como consecuencia de ajustes por diferencias de valoración, así como el precio de recompra que deban abonar las partes en todas las operaciones en la fecha de la recompra; y

       ii) partiendo de las cantidades así determinadas, el BCN calculará (a la fecha de recompra) las sumas que las partes se adeuden mutuamente, que se compensarán entre sí, de forma que sólo la parte cuyo crédito sea menor tendrá que abonar el saldo neto, que vencerá y deberá abonarse el día siguiente en el que todos los participantes pertinentes del sistema TARGET estén en condiciones de efectuar pagos. A los efectos de este cálculo, las cantidades no denominadas en euros se convertirán a euros en la fecha correspondiente, al tipo de cambio calculado según se dispone en el punto 16.

    c) Por «valor de mercado en el momento del incumplimiento» se entenderá, en relación con cualesquiera activos en cualquier momento:

       i) el valor de mercado de esos activos en el momento de la valoración del incumplimiento, calculado en función del precio más representativo en el día hábil anterior al de la valoración; o bien

       ii) a falta de precio representativo de un activo concreto en el día hábil anterior al de la valoración, el último precio de contratación. Si tampoco se dispone de éste, el BCN fijará un precio teniendo en cuenta el último determinado para ese activo en el mercado de referencia; o bien

iii) cuando se trate de activos para los que no exista valor de mercado, cualquier otro método razonable de valoración; o bien

iv) si el BCN ha vendido los activos, u otros equivalentes, al precio de mercado antes de la fecha de valoración del incumplimiento, los ingresos netos de la venta, deducidos los costes, comisiones y gastos razonables realizados con ese fin. El cálculo y determinación de tales cantidades corresponderá al BCN.

21. Si los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique contienen alguna disposición sobre sustitución de garantías, habrán de velar por el cumplimiento de las medidas de control del riesgo establecidas.

22. Si los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique contienen alguna disposición sobre el pago (o reembolso) por ajustes por diferencias de valoración, se dispondrá que toda ulterior obligación de reembolsar (u ofrecer) márgenes se satisfaga en primer lugar mediante el empleo de efectivo hasta el importe de la misma cantidad (junto con los intereses que se hubieren devengado).

Elementos exclusivos de los acuerdos de préstamo garantizado

23. Los activos ofrecidos en virtud de un acuerdo de préstamo garantizado (por ejemplo, una pignoración), deben ser legalmente realizables sin derechos preferentes respecto del activo correspondiente. Los terceros (incluida la autoridad liquidadora en caso de insolvencia) no podrán reivindicar y obtener los activos pignorados (de manera no fraudulenta) o cualesquiera derechos conexos a los mismos.

24. El BCN podrá realizar el valor económico de los activos pignorados en el contexto de una operación de inyección de liquidez en circunstancias predeterminadas que no diferirán sustancialmente de las expuestas en el punto 6, y se establecerán también las circunstancias que permitan al BCN considerar que una contraparte ha incumplido un acuerdo con pacto de recompra.

25. En los acuerdos de préstamo garantizado se establecerá la posibilidad de convertir las operaciones intradía en operaciones a un día.

III. Otros elementos mínimos comunes de los acuerdos de *swap* de divisas

26. Las operaciones se realizarán como compraventa simultánea al contado y a plazo de euros contra una moneda extranjera.

27. Los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique incluirán una disposición sobre el momento y procedimiento de la transferencia de los pagos. La fecha de la compraventa a plazo se fijará al cerrar cada operación.

28. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se establecerá la moneda extranjera, el tipo al contado y a plazo y las fechas de transferencia y de devolución conforme a los siguientes criterios:

a) Por «moneda extranjera» se entenderá cualquier divisa de curso legal distinta del euro.

b) Por «tipo al contado» se entenderá, en una operación concreta, el tipo (calculado de conformidad con el punto 16) aplicado para convertir la cantidad en euros a la cantidad en moneda extranjera pertinente para dicha operación que una de las partes esté obligada a transferir a la otra, en la fecha determinada, contra el pago de la cantidad en euros, tipo que se establecerá en el momento de la confirmación.

c) Por «tipo a plazo» se entenderá el calculado de acuerdo con el punto 16 y aplicado para convertir la cantidad en euros a la cantidad en moneda extranjera que una de las partes esté obligada a transferir a la otra en la fecha de la devolución contra el pago de la cantidad en euros, tipo que se establecerá en el momento de la confirmación y se definirá en los correspondientes acuerdos contractuales o normativos que el BCN aplique.

d) Por «importe de la devolución en moneda extranjera» se entenderá el importe de divisas necesario para la adquisición de la cantidad en euros en la fecha de devolución.

e) Por «fecha de transferencia» se entenderá, en cualquier operación, el día (y, si procede, la hora) en que la transferencia de la cantidad en euros de una parte a otra debe surtir efecto y que, para evitar dudas, será el día (y, si procede, la hora) que las partes hayan fijado para la transferencia de la cantidad en euros.

f) Por «fecha de devolución» se entenderá, en cualquier operación, el día (y, si procede, la hora) en que una parte debe retransferir a la otra la cantidad en euros.

29. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se dispondrá que determinados hechos (véase su definición en el punto 30) darán lugar a la liquidación de todas las operaciones vivas, y se establecerá además la forma en la que se producirá dicha liquidación (incluida la compensación de cierre).

30. Los supuestos de incumplimiento que faculten al BCN para rescindir y cerrar todas las operaciones pendientes no serán sustancialmente diferentes de los indicados en el punto 6.

31. En los acuerdos contractuales o normativos pertinentes que el BCN aplique se incluirán disposiciones sobre compensación de saldos destinadas a conseguir efectos económicos análogos a los indicados a continuación:

    a) si se produce un incumplimiento, toda operación se tendrá por resuelta y el BCN establecerá los valores de sustitución de las cantidades en euros y la devolución de las cantidades en moneda extranjera partiendo de que tales valores consistirán en las cantidades que resultarían necesarias para que el BCN preservara el equivalente económico de cualesquiera pagos que en otro caso hubieran sido necesarios; y

    b) partiendo de las cantidades así definidas, el BCN calculará (en la fecha de devolución) el importe de las cantidades que las partes se adeuden, y el importe de la deuda de una parte se convertirá, según lo previsto en el punto 16, si procede, a euros y se compensará con el importe de la deuda de la otra, de forma que sólo la parte cuyo crédito sea menor tendrá que abonar el saldo neto, que vencerá y deberá abonarse al día siguiente en el que todos los participantes pertinentes del sistema TARGET estén en condiciones de efectuar pagos.

COLABORADORES

CUESTA GONZÁLEZ, Marta de la. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid (CUNEF). Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia con premio extraordinario. Profesora titular de Economía Aplicada de la UNED. Coordinadora del programa de doctorado de crecimiento económico y desarrollo de la UNED. Ha impartido clases de sistema financiero español y gestión de empresas financieras en los centros de enseñanza superior Luis Vives y San Pablo CEU, de la Fundación Universitaria San Pablo-CEU, y en el Centro Universitario Mapfre Estudios. Ha publicado varios artículos y trabajos sobre el sector bancario, el sector financiero y el desarrollo, y las inversiones socialmente responsables.

CUEVAS SALVADOR, José Mª. Nació en Madrid en 1935. Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Diplomado en Alta Dirección de Empresas por el Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE) de la Universidad de Navarra. Director general de Sarrió, S.A. y de varias empresas fabricantes de papel. Consejero y vicepresidente de Sarrió, S.A. y del Grupo Viscofán. Consejero de: Iberpapel, S.A.; Reno de Medici, S.A.; Vallehermoso, S.A.; Renta 4; presidente de 21 Invest; vicepresidente de Unice y vocal y vicepresidente del Consejo Superior de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de España. En junio de 2002 es nombrado presidente de Vallehermoso, S.A. Desde 1977 es miembro de la Junta Directiva de CEOE, en la que sucesivamente ha sido presidente de la Comisión de Relaciones Laborales, secretario general y, desde mayo de 1984, presidente, habiendo sido reelegido en 1987, 1990, 1994, 1998 y 2002.

DOMINGO SOLANS, Eugenio. Nació en Barcelona en 1945.Es licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona y doctor por la Autónoma de Madrid. Ha desarrollado su actividad profesional en la Administración Pública (Comisaría del Plan de Desarrollo y Ministerio de Economía), en el Instituto de Estudios Económicos y en la banca privada (Atlántico y Zaragozano). Ha participado regularmente en foros internacionales (UNICE - Unión de las confederaciones de industria y de empresarios de Europa, e Instituto para la Economía Mundial de Kiel, Alemania). Desde 1968 ha sido ininterrumpidamente profesor de Economía Pública, primero de la Universidad de Barcelona y desde 1970 de la Autónoma de Madrid, donde ostenta la cátedra de Economía Aplicada. Desde 1996 es profesor, entre otras materias, de Política Monetaria del Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF), adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Es autor de numerosas publicaciones en el campo de la Economía Pública, una de las cuales le valió el Premio del Círculo de Empresarios 1994. En 1994, tras la promulgación de la Ley de Autonomía, fue nombrado miembro del Consejo de Gobierno y de la Comisión Ejecutiva del Banco de España. El pasado 25 de mayo fue designado como uno de los seis miembros del Comité Ejecutivo del Banco Central Europeo, y desde entonces ostenta dicho cargo con dedicación plena.

GARCÍA-VERDUGO SALES, Javier. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid (CUNEF). Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (premio extraordinario). Profesor titular de Política Económica (UNED). Profesor visitante de Economía Aplicada de la Universidad de Navarra, *visiting fellow* del Center of International Studies (Princeton University, NJ). *Research fellow* del Southern European Research Group (Princeton University, NJ). Ha publicado varios artículos y trabajos sobre el sector energético, el sistema financiero y el desarrollo regional.

GIL GARCÍA, Gonzalo. Nació en Santander en 1944. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Madrid, 1966. Titulado del Servicio de Estudios del Banco de España desde 1968, ha desempeñado en él los puestos de subjefe de la Oficina de Gestión de Activos Exteriores y Relaciones Internacionales, 1982-1987, jefe de la Oficina de Relaciones Exteriores y Economía Internacional, 1987, jefe de la Oficina de Operaciones Exteriores, 1987-1988, subdirector general, 1988-1989, y director general de Operaciones, Mercados y Sistemas de Pagos, 1989-2000. Desde julio de 2000 es subgobernador del Banco de España. Es autor y coautor de diversas publicaciones.

HERNANDO CASTELLET, Ignacio. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid (1987) y diplomado del CEMFI (1990). Titulado del Servicio de Estudios del Banco de España desde 1990. Actualmente trabaja en la Oficina de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España. Sus trabajos de investigación se centran en distintos campos de la macroeconomía (en especial, en el mecanismo de transmisión de la política monetaria) y en el análisis del comportamiento empresarial (inversión, financiación, formación de precios y productividad).

LEAL MALDONADO, José Luis. Nació en Granada en 1939. Es licenciado en Derecho y Ciencias Políticas por las universidades de Madrid y Ginebra, respectivamente, así como diplomado en Estadística y doctor en Economía por la Universidad de París. Ejerció su labor docente en la Universidad de Nanterre durante cinco años y posteriormente fue funcionario de la OCDE durante otros cinco. En septiembre de 1977 fue nombrado director general de Política Económica, cargo en el que permaneció hasta que, en febrero de 1978, pasó a ocuparse de la Secretaría de Estado para la Coordinación y Programación Económica. Posteriormente, en abril de 1979, fue nombrado ministro de Economía, cargo que desempeñó hasta septiembre de 1980. De 1981 a 1990 trabajó como asesor económico del Banco de Vizcaya y como adjunto al presidente del Banco Bilbao Vizcaya. En octubre de 1996 fue nombrado presidente de la Federación Bancaria de la Unión Europea, cargo que ocupó hasta octubre de 1998. En la actualidad es presidente de la Asociación Española de Banca, cargo que desempeña desde 1990, de la Asociación de Amistad Hispano-Francesa «Diálogo», así como de la asociación «Acción contra el Hambre» (AICF) y vicepresidente de la Fundación Fernando Abril Martorell. Es, además, presidente de honor de Saint-Gobain Cristalería, S.A., vocal del Real Patronato del Museo del Prado y Patrono de la Fundación Duques de Soria. Es autor de varios libros y de numerosos artículos.

LÓPEZ DEL PASO, Rafael. Nacido en La Zubia (Granada) en 1977. Licenciado en Economía por la Universidad de Granada. Ha obtenido el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) por la Universidad Complutense de Madrid. Ha realizado estancia en la London School of Economics. Actualmente es ayudante de investigación en el Departamento de Estudios e Investigación en Sistema Financiero de la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social (FUNCAS), y becario del Ministerio de Educación y Ciencia por la Universidad de Granada.

MARTÍNEZ PAGÉS, Jorge. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid (1987) y Diplomado del CEMFI (1989). Tras dos años dando clases en la Universidad Complutense y otros dos años en Analistas Financieros Internacionales, se incorpora al Servicio de Estudios del Banco de España en 1995. Actualmente trabaja como titulado en la Oficina de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España, habiendo realizado diversos trabajos de investigación relacionados con indicadores de la política monetaria, mecanismo de transmisión, papel de los intermediarios financieros y estabilidad financiera.

OLAVARRIETA ARCOS, José A. Director general adjunto de la Confederación Española de Cajas de Ahorros. Ha dedicado por entero su formación profesional al campo de las finanzas y mercados

internacionales, estudiando, trabajando y realizando diversos *stages* de formación en Bruselas, Francfort, Londres, Brighton, París, Nueva York y Chicago. Inició su andadura profesional en el Banco de Vizcaya en 1963; posteriormente dirigió compañías internacionales, *brokers* de intermediación en el mercado financiero: BINE, Finacor Internacional. Fue *assistant vice-president* del Bank of America, subdirector de Société Genérale de Banque en Espagne, vicepresidente en Bankers Trust Co., vicepresidente y director general adjunto en The First National Bank of Chicago. Representó a las Cajas de Ahorros Europeas en el Comité del EMI (Instituto Monetario Europeo) para Medios de Pago en Francfort. Ha sido presidente de ANDPA; presidente del Forex Club Español; presidente de EUFISERV (European Savings Banks Financial Services, Co.); consejero delegado de Europay 6000 AIE; secretario general del Consejo del Servicio de Compensación y Liquidación de Valores (SCL), y miembro del Consejo de Administración de Europay International y de Maestro International. Actualmente es presidente de Ahorro y Titulización SGFT S.A.; vicepresidente del Instituto Mundial de Cajas de Ahorros; presidente del Comité de Mercado de Capitales perteneciente a la Agrupación Europea y al Instituto Mundial de Cajas de Ahorros; vicepresidente de Ahorro Corporación; consejero de MEFF AIAF SENAF, S.A.; de Analistas Financieros Internacionales; de ISMA (International Securities Markets Association); de Europ Assistance; de la Sociedad Gestora del Fondo Público de Regulación del Mercado Hipotecario, y es miembro del Consejo de Administración y de la Comisión Ejecutiva de Unión Fenosa. Fue elegido Miembro de Honor de la Asociación Cambista Internacional y Miembro de Honor del Forex Club Español.

RODRÍGUEZ FUENTES, Carlos J. (Santa Cruz de Tenerife, 1967). Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales (1985) y doctor en Economía (1995) por la Universidad de La Laguna. En la actualidad es profesor titular del Departamento de Economía Aplicada de la mencionada Universidad, del cual ha sido también secretario (1997-1998) y director (1998-2001). Es autor de diversos trabajos de investigación en los que se analiza el papel del sistema financiero en el desarrollo regional, así como la incidencia de la política monetaria. Su tesis doctoral resultó premiada en la convocatoria del año 1996 de Premios del Consejo Económico y Social de España para Tesis Doctorales, siendo posteriormente publicada (año 1997) en su colección de estudios. Sus trabajos de investigación han sido publicados tanto en revistas españolas (*Revista de Estudios Regionales*, *Revista Asturiana de Economía*, *Información Comercial Española*, *Situación*, *Estudios de Economía Aplicada*) como internacionales (*Papers in Regional Science*, *Regional Studies*, *Scottish Journal of Political Economy*), así como en libros colectivos y monografías editados por las editoriales Edward Elgar y Macmillan. En la actualidad trabaja en un proyecto de investigación con la Dra. Sheila Dow (University of Stirling) y la Dra. Victoria Chick (University College, Londres) sobre la reestructuración del sistema bancario europeo y sus implicaciones para la política monetaria única y las regiones de la zona euro.

CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS

CAJA DE AHORROS DEL MEDITERRÁNEO (CAM). Alicante.
CAJA DE AHORROS DE ÁVILA. Ávila.
MONTE DE PIEDAD Y CAJA GENERAL DE AHORROS DE BADAJOZ. Badajoz.
CAIXA D'ESTALVIS DE CATALUNYA. Barcelona.
CAIXA D'ESTALVIS I PENSIONS DE BARCELONA (LA CAIXA). Barcelona.
BILBAO BIZKAIA KUTXA. Bilbao.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DEL CÍRCULO CATÓLICO DE OBREROS DE BURGOS. Burgos.
CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE BURGOS. Burgos.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE EXTREMADURA. Cáceres.
CAJA DE AHORROS DE VALENCIA, CASTELLÓN Y ALICANTE (BANCAJA). Castellón.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE CÓRDOBA (CAJASUR). Córdoba.
CAJA DE AHORROS DE CASTILLA-LA MANCHA. Cuenca.
CAIXA D'ESTALVIS DE GIRONA. Girona.
CAJA GENERAL DE AHORROS DE GRANADA. Granada.
CAJA DE AHORRO PROVINCIAL DE GUADALAJARA. Guadalajara.
CAJA PROVINCIAL DE AHORROS DE JAÉN. Jaén.
CAJA DE AHORROS DE GALICIA. La Coruña.
CAJA INSULAR DE AHORROS DE CANARIAS. Las Palmas de Gran Canaria.
CAJA ESPAÑA DE INVERSIONES. CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD. León.
CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA. Logroño.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE MADRID. Madrid.
MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE RONDA, CÁDIZ, ALMERÍA, MÁLAGA Y ANTEQUERA (UNICAJA). Málaga.
CAIXA D'ESTALVIS COMARCAL DE MANLLEU. Manlleu (Barcelona).
CAIXA D'ESTALVIS DE MANRESA. Manresa (Barcelona).
CAIXA D'ESTALVIS LAYETANA. Mataró (Barcelona).
CAJA DE AHORROS DE MURCIA. Murcia.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE ONTINYENT. Ontinyent (Valencia).
CAJA DE AHORROS DE ASTURIAS (CAJASTUR). Oviedo.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE LAS BALEARES (SA NOSTRA). Palma de Mallorca.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE NAVARRA. Pamplona.
CAJA DE AHORROS DE POLLENSA. Pollensa (Baleares).
CAIXA D'ESTALVIS DE SABADELL. Sabadell (Barcelona).
CAJA DE AHORROS DE SALAMANCA Y SORIA (CAJA DUERO). Salamanca.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE GIPÚZKOA Y SAN SEBASTIÁN (KUTXA). San Sebastián.
CAJA GENERAL DE AHORROS DE CANARIAS. Santa Cruz de Tenerife.
CAJA DE AHORROS DE SANTANDER Y CANTABRIA. Santander.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGOVIA. Segovia.
CAJA DE AHORROS DE SAN FERNANDO DE SEVILLA Y JEREZ. Sevilla.
MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE HUELVA Y SEVILLA. Sevilla.
CAIXA D'ESTALVIS DE TARRAGONA. Tarragona.
CAIXA D'ESTALVIS DE TERRASSA. Terrassa (Barcelona).
CAIXA DE AFORROS DE VIGO, OURENSE E PONTEVEDRA (CAIXANOVA). Vigo (Pontevedra).
CAIXA D'ESTALVIS DEL PENEDÈS. Vilafranca del Penedès (Barcelona).
CAJA DE AHORROS DE VITORIA Y ÁLAVA. Vitoria.
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE ZARAGOZA, ARAGÓN Y LA RIOJA (IBERCAJA). Zaragoza.
CAJA DE AHORROS DE LA INMACULADA DE ARAGÓN (CAI). Zaragoza.

PUBLICACIONES DE LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS

Últimos números publicados:

PAPELES DE ECONOMÍA ESPANOLA

N.° 92. Haciendas locales: vías de reforma
N.° 93. Convergencia regional: España y Europa

PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO

N.° 73. Sistema Financiero. Una visión académica (Wolpertinger 2001)
N.° 74. Ahorro y Seguros de vida

ECONOMÍA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

N.° 19. El Valle Medio del Ebro

CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

N.° 168. La fiscalidad que viene
N.° 169. En busca de la senda perdida

ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN

Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias, de José Manuel González-Páramo y Nuria Badenes Plá
Series de indicadores de convergencia real para España, el resto de países de la UE y EE.UU., de Carmela Martín y Francisco J. Velázquez
Tres análisis sobre Cajas de Ahorros y sistema financiero, de E.P.M. Gardener y otros
El balance nacional de la economía española. 1984-2000, de José Manuel Naredo y Óscar Carpintero

EN INTERNET: http://www.funcas.ceca.es/

FUNDACION DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Juan Hurtado de Mendoza, 19. 28036 Madrid. Teléf. 91 350 44 00
suscrip@funcas.ceca.es

AÑO 2002

Deseo suscribirme a:

	Euros
☐ *Papeles de Economía Española*	52,89
Números sueltos	16,83
☐ *Perspectivas del Sistema Financiero*	45,08
Números sueltos	16,23
☐ *Cuadernos de Información Económica*	63,11
Números sueltos	12,02
☐ *Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias* (un ejemplar)	10,22
☐ *Series de indicadores de convergencia real para España, el resto de países de la UE y EE.UU.* (un ejemplar)	10,22
☐ *Tres análisis sobre Cajas de Ahorros y sistema financiero* (un ejemplar)	12,62
☐ *El balance nacional de la economía española* (un ejemplar)	13,00
Economía y Economistas Españoles ☐ 8 tomos	198,57

(más gastos de envío)

El pago lo efectuaré:
☐ Contra reembolso del primer envío ☐ Giro postal Núm. ..... ☐ Cheque bancario.

Nombre o razón social .....
Profesión, Actividad o Departamento .....
Domicilio ..... Teléfono .....
Ciudad ..... C.P. ..... Provincia o país .....
Fecha .....

☐ Domiciliación bancaria

Muy Sres. míos: Ruego carguen hasta nuevo aviso los recibos que les presentará LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS a mi nombre en la siguiente Cuenta Corriente o Libreta de Ahorros:

Firma o sello.

Entidad	Oficina	DC	Núm. de Cuenta

Para mayor rapidez envíe su pedido por FAX: 91 350 80 40

GUÍAS DEL LECTOR

EL PILAR MONETARIO EN LA ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE

Eugenio Domingo Solans

En el presente artículo se analiza la estrategia de política monetaria del Banco Central Europeo (BCE), haciendo especial hincapié en el pilar monetario o primer pilar de dicha estrategia.

Al considerar el pilar monetario, el artículo trata también de la relación entre dinero e inflación, de las ventajas y desventajas de las reglas mecánicas de política monetaria frente a enfoques más discrecionales y, en particular, de las limitaciones de cualquier definición de dinero, entre ellas M3, para servir de objetivo monetario intermedio.

La estrategia de política monetaria del BCE es equilibrada y flexible. Por una parte, en su primer pilar tiene en cuenta las condiciones de liquidez de la economía, pero sin actuar al dictado de un agregado monetario, es decir, sin reaccionar mecánicamente a las variaciones de M3, que es una referencia pero no un objetivo intermedio. La información suministrada por el pilar monetario se combian sistemáticamente con la proporcionada por el segundo pilar, que mide los riesgos para la estabilidad sobre la base de indicadores adelantados de evolución de los precios y proyecciones macroeconómicas.

EL PAPEL DEL CRÉDITO EN EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

Ignacio Hernando
Jorge Martínez Pagés

El presente trabajo intenta presentar, de manera ordenada, los fundamentos teóricos y los resultados empíricos de la abundante literatura de los últimos años en relación con el canal crediticio de transmisión de la política monetaria. Este canal opera a través del impacto que sobre las decisiones de gasto de los agentes tienen las modificaciones en la oferta de crédito (bancario y no bancario) inducidas por cambios en la política monetaria. Se trata de modificaciones en la oferta de crédito relacionadas con la incertidumbre sobre los prestatarios y, por tanto, afectan a la oferta existente para un nivel dado de tipos de interés libres de riesgo. Es, pues, un canal adicional al tradicional del tipo de interés, que opera a través de variaciones en el nivel deseado de gasto como consecuencia de modificaciones en el nivel general de los tipos de interés.

Se han sugerido tres mecanismos por los que la política monetaria podría afectar a la oferta de crédito: el canal del balance financiero (*balance-sheet channel*), el canal del crédito bancario (*bank-lending channel*) y el canal del capital bancario (*bank capital channel*). En el primer caso, un endurecimiento de la política monetaria produciría un deterioro en la posición financiera de los prestatarios, reduciendo las garantías disponibles, lo que induciría una disminución en la oferta de crédito en general, sea ésta intermediada o no. En los otros dos casos, el mecanismo tiene que ver específicamente con la oferta de crédito bancario, y está relacionado no con la predisposición de los bancos a prestar, sino con su capacidad para hacerlo. Así, en el caso del canal del crédito bancario, una política monetaria contractiva, al reducir la cantidad de dinero, reduce también los depósitos bancarios, limitando la capacidad de los bancos para conceder nuevos créditos. En el caso del canal del capital bancario, la política monetaria operaría a través de su impacto sobre los beneficios bancarios y, por tanto, sobre el nivel de capital. En la medida en que los requerimientos regulatorios de capital supongan una restricción vinculante, movimientos en el nivel de capital afectarían a la capacidad de los bancos para conceder nuevos créditos.

La literatura empírica que intenta contrastar la existencia y relevancia del canal crediticio se enfrenta a problemas importantes de identificación de movimientos en el volumen de crédito concedido debidos al canal crediticio, frente a movimientos debidos a los otros canales de transmisión de la política monetaria, así como de la parte que correspondería a cada uno de los tres mecanismos o subcanales mencionados anteriormente. La solución de estos problemas de identificación exige, normalmente, el uso de información microeconómica (datos individuales de bancos y empresas), pero esto hace más difícil obtener una estimación precisa de la importancia cuantitativa de estos canales a nivel agregado. La evidencia es más abundante en relación con los Estados Unidos, si bien, recientemente, se han realizado diversos trabajos relativos a los países del área del euro, incluida España, cuyos resultados se presentan también en el trabajo.

Dentro de la evidencia empírica, cabe distinguir entre la relativa a la existencia de movimientos en la oferta de crédito en general y aquella que hace referencia a alguno de los distintos mecanismos posibles de influencia de la política monetaria sobre la oferta de crédito. En relación con la primera, numerosos trabajos encuentran que, a igualdad de oportunidades de inversión, las empresas pequeñas —o con mayores problemas de información asimétrica y dependencia del crédito bancario— reducen su inversión en mayor medida que las empresas grandes después de una perturbación contractiva de política monetaria, o como consecuencia de un deterioro en su posición financiera. Esta evidencia apoya claramente la existencia de una reducción de la oferta de crédito, que explicaría dicho comportamiento asimétrico entre las empresas pequeñas y las grandes. Por otra parte, la relación entre el grado de respuesta de la inversión y la posición financiera de las empresas apoyaría la existencia de un canal del balance financiero. No obstante, la importancia cuantitativa de este canal resulta difícil de valorar.

Con respecto al crédito bancario en particular, existe evidencia de que éste desempeña un papel singular, en el sentido de que existe una apreciable proporción de agentes para los que el crédito bancario constituye su única fuente de financiación externa posible. Diversos trabajos, especialmente en Estados Unidos, encuentran que existe un canal específico del crédito bancario en el mecanismo de transmisión de la política monetaria, por el que los bancos más «débiles» (más pequeños, menos capitalizados y con menor volumen de activos líquidos disponibles) reducen su oferta de crédito, después de una perturbación contractiva de política monetaria, en mayor medida que el resto de bancos o proveedores de fondos en general. Por tanto, y dado que existen unos costes de cambio de banco para los prestatarios (debido a la acumulación de información sobre los riesgos del prestatario derivadas de una relación prolongada), cuanto más débil sea la situación agregada del sistema bancario de un país mayor será el impacto de cambios en la política monetaria sobre la economía de ese país.

En el caso de España, sin embargo, la evidencia disponible, relativa a los años noventa, parece indicar que cambios en la política monetaria o en el volumen de depósitos bancarios no parecen haber afectado de manera diferencial a unos bancos frente a otros. Los bancos españoles, especialmente los más pequeños, han dispuesto de un elevado colchón de activos líquidos con el que compensar posibles reducciones en sus fuentes tradicionales de financiación, sin que, por tanto, se produzca un impacto sobre su oferta de crédito. En general, por su propia naturaleza, cabe esperar que tanto

el canal del crédito bancario como el canal del capital bancario tengan un funcionamiento altamente asimétrico. Sólo en situaciones de elevado *stress* encontrarían los bancos problemas para financiar el volumen de crédito deseado. Este tipo de situaciones han existido en numerosos países durante períodos concretos, lo que podría explicar la mayor disparidad de resultados en relación con la parte del canal crediticio específica de los bancos.

En cualquier caso, la existencia de un canal crediticio tiene importantes implicaciones potenciales. En primer lugar, supone que las variaciones en la cantidad de dinero y/o en el nivel general de los tipos de interés son una medida insuficiente del tono de la política monetaria. Un análisis adecuado requiere un seguimiento adicional del volumen y de las condiciones de concesión de crédito. En segundo lugar, la situación financiera de las empresas y las familias y de los bancos contribuye a determinar la respuesta del gasto ante impulsos monetarios o de otro tipo, por lo que exige, también, un seguimiento de la misma. Finalmente, la existencia del canal crediticio implica la existencia de un impacto asimétrico de la política monetaria sobre los distintos tipos de empresas y familias, así como, potencialmente, en el caso de la Unión Económica y Monetaria (UEM), entre los distintos países del área.

DINERO, REGIONES Y POLÍTICAS MONETARIAS

Carlos J. Rodríguez Fuentes

En los últimos años, y particularmente desde que el cumplimiento efectivo de los denominados criterios de convergencia nominal disiparon las dudas sobre la puesta en marcha de la tercera y última fase de la Unión Monetaria Europea, se observa un creciente interés entre los analistas económicos por las potenciales implicaciones regionales de la puesta en marcha de la política monetaria única. Hemos de decir, no obstante, que este interés no resulta «nuevo» para los investigadores en este campo, en la medida en que existe una extensa lista de contribuciones que, ya desde los años sesenta y setenta, e incluso antes, se interesaron por este particular en otras áreas geográficas diferentes a la europea (véase Dow y Rodríguez Fuentes, 1997, para una revisión de esta bibliografía).

En contra de la supuesta neutralidad (Patinkin, 1987) o superneutralidad (Danthine, 1992) monetaria que sostiene la teoría monetaria ortodoxa, en la cual se inspiraron la mayor parte de los bancos centrales de los países de la UE a la hora de diseñar sus respectivas políticas monetarias durante los años ochenta y noventa, la introducción de la moneda única parece haber reabierto el clásico debate empírico de los años sesenta sobre los efectos reales del dinero y la política monetaria sobre la actividad económica (Friedman y Meiselman, 1963, y Andersen y Jordan, 1968). Sin embargo, es digno de destacar el hecho de que las políticas monetarias del período «pre-euro» siempre estuvieron orientadas, casi en exclusividad, a la consecución de la estabilidad de precios, y que las autoridades monetarias nacionales mostraron poco interés, aparentemente, por los potenciales efectos «colaterales» que el excesivo y solitario protagonismo depositado en la «palanca financiera» (Torrero, 1992 y 1994) pudiera haber tenido sobre la actividad económica en general, ni sobre las regiones en particular (Pedreño y Pardo, 1990; Rodríguez Fuentes, 1993, y Martínez Estévez, 1994).

Es sobradamente conocido que la mayor parte del análisis de las implicaciones regionales derivadas de la introducción del euro ha sido desarrollada a partir de la teoría de las áreas monetarias óptimas, la cual fue desarrollada fundamentalmente en los años sesenta (Mundell, 1961; McKinnon, 1963, y Kennen, 1969, entre otros). De acuerdo con este esquema, la política monetaria única tendría efectos regionales diferenciales cuando las economías de los estados miembros de la UME mantuvieran ciertas diferencias estructurales que provocaran *shocks* asimétricos por parte de la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE). Además, añade esta teoría, al no disponer ya del recurso de las «devaluaciones competitivas», tales *shocks* asimétricos sólo podrían ser contrarrestados por una mayor flexibilidad económica, lo cual se interpreta como flexibilidad de precios y salarios y mayor movilidad geográfica por parte de la mano de obra.

En este trabajo, se sostendrá que tal enfoque resulta, insuficiente o incompleto para el análisis de los efectos regionales de la política monetaria única. En el presente trabajo se argumentará que, además de los ya mencionados *shocks* asimétricos, la política monetaria única también puede generar efectos regionales diferenciados al provocar una mayor inestabilidad en el patrón de disponibilidad de crédito bancario en determinadas regiones de la UE. Esta posibilidad es analizada a partir de un esquema teórico que se fundamenta en la teoría monetaria postkeynesiana, el cual, al incorporar explícitamente las diferencias regionales (o nacionales) en materia de desarrollo bancario y preferencia por la liquidez, creemos nos permite abordar satisfactoriamente esta segunda cuestión. Al mismo tiempo, en el trabajo también se ofrecerá una breve revisión de las contribuciones más recientes que se han interesado por el impacto regional de la política monetaria, prestándole particular atención a las que se circunscriben al caso europeo.

EFECTOS DEL SISTEMA FINANCIERO EN LAS DISPARIDADES REGIONALES. Aplicación de un modelo de desarrollo regional postkeynesiano al caso europeo

Javier García-Verdugo Sales
Marta de la Cuesta González

El papel del dinero y del sistema financiero en las economías regionales ha recibido cada vez más atención en los últimos años por parte de la literatura económica. Este interés está presente ahora también en el ámbito europeo, tanto por el proceso de integración financiera que ha conducido al mercado financiero único y a la Unión Económica y Monetaria (UEM) como por la creciente importancia de las regiones dentro de los estados miembros.

Partiendo de un modelo regional postkeynesiano, en este artículo se estudia el papel del dinero y las variables financieras en general en el proceso de desarrollo económico regional, y en la aparición y persistencia de las disparidades regionales. Este modelo tiene en cuenta aspectos como el racionamiento del crédito, la segmentación de los mercados, la preferencia por la liquidez, o factores institucionales como la presencia o no de un sistema bancario más centralizado o regionalizado.

En la medida en que la UEM debe perseguir la integración no sólo financiera, sino real, de la regiones europeas, evitando desequilibrios regionales y disparidades en renta y demás indicadores entre las diferentes regiones (no sólo países), las teorías y modelos en los que se base el desarrollo económico de aquélla deberán tener en cuenta las variables financieras y monetarias, así como las diferentes estructuras bancarias de las regiones que la integran. La diferente preferencia por la liquidez de oferentes y demandantes de fondos en cada región, así como las distintas estructuras bancarias, pueden ocasionar un racionamiento y encarecimiento del crédito en regiones más deprimidas, y una segmentación de los mercados de crédito.

Como se podrá observar a lo largo de la lectura de este artículo, el dinero juega un papel activo dentro del análisis macroeconómico cuando se permite la presencia de incertidumbre, expectativas incum-

plidas, imperfecciones de los mercados, diferencias en los rendimientos regionales, etc. Como todos estos factores están presentes de forma paradigmática en los análisis de las disparidades regionales, *es necesario dar al dinero una especial importancia* en el contexto de la economía regional.

Sin embargo, las dificultades surgen cuando se quieren efectuar contrastes empíricos. Los autores proponen como solución —siguiendo los planteamientos de Dow (1993)— un enfoque modelizador alternativo que consiste en *utilizar una noción de equilibrio parcial*, en vez de la de equilibrio general, para tratar de capturar los diferentes aspectos de un complejo proceso dinámico sin necesidad de reducirlo a un modelo que exige la simultaneidad de las relaciones económicas para su resolución.

Por tanto, al considerar el papel del sistema financiero en el desarrollo regional, sería razonable *combinar un tipo de modelos parciales de creación de crédito y preferencia por la liquidez* con la *estimación empírica de relaciones parciales*, como los determinantes de la creación de crédito en diferentes regiones. Aproximaciones parciales de esta naturaleza, para el caso español, han sido llevadas a cabo por los autores de este artículo en otros trabajos anteriores, en los que se trataba de estimar la influencia de la intensidad de crédito de una región en su nivel de renta, así como los factores que pueden favorecer una mayor disponibilidad de crédito regional (De la Cuesta y García-Verdugo,1998, 2001; García-Verdugo y De la Cuesta, 1999, y De la Cuesta, *et al*., 2001).

En conclusión, el dinero y las variables financieras en general juegan una parte importante en la aparición y persistencia de las disparidades regionales. Por tanto, cualquier teoría que no incluya las variables financieras carece de un elemento importante. Pero es necesario admitir que el proceso del que forma parte el dinero sólo puede ser modelizado en un marco parcial debido a los problemas que plantea la contrastación empírica de teorías de ámbito más general.

EL sistema financiero español vive hoy una situación de cambio. Su proceso de modernización y reforma ha dado origen a nuevas instituciones y a la alteración en su funcionamiento de muchas de las ya existentes.

Facilitar un conocimiento mejor del sistema financiero español en la actualidad constituye el propósito de PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO.

Con tal finalidad, PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO tratan de facilitar a sus lectores una contemplación de nuestra actual realidad financiera, analizando las principales instituciones que la integran, así como su operativa y funcionamiento. Este estudio de las instituciones del sistema financiero español se complementará con la valoración de sus principales problemas, que trataremos de obtener de quienes conocen o dirigen diariamente sus actividades.

Aspiramos a que estas tareas se realicen en el marco de los principios que presiden la actuación de la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social.

- Plena libertad intelectual de nuestros colaboradores.
- La responsabilidad de las opiniones emitidas y el respaldo riguroso de las afirmaciones realizadas para avalar adecuadamente tanto los planteamientos como las soluciones a los problemas estudiados.
- El compromiso de las opiniones con los problemas planteados por el sistema financiero español.
- La búsqueda y la defensa de los intereses generales en los temas objeto de tratamiento.
- La colaboración y sugerencias críticas de los lectores para que nuestras PERSPECTIVAS logren el propósito que con ellas pretendemos.

Pedidos e información:

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Juan Hurtado de Mendoza, 19
28036 Madrid

Teléfono: 91 350 44 00

Fax: 91 350 80 40

Correo electrónico:
suscrip@funcas.ceca.es

P.V.P.: 16,23 € (IVA incluido)

ISSN 8411329564

9 778411 329560