

Patxi Ibáñez Hernández\*  
Miguel Ángel Peña Cerezo\*  
Andrés Araujo de la Mata\*

# IMPACTO DE LAS POLÍTICAS CREDITICIAS DE LA BANCA EN LOS RESULTADOS *EX POST*: UNA APROXIMACIÓN DESDE LAS TEORÍAS ECONÓMICAS DEL CICLO CREDITICIO

*Este trabajo se centra en el análisis de la relación entre las políticas crediticias de las entidades de crédito y el comportamiento de las mismas ex post. Se hace una revisión de la teoría que justifica que los mercados crediticios pueden estar sujetos, en determinadas circunstancias, a un componente endógeno más elevado de lo que, en general, se atribuye. Se plantea como hipótesis de trabajo la existencia de una relación entre la intensidad en el crecimiento de la cartera crediticia de los bancos en las fases de expansión crediticia y su comportamiento ex post. Los resultados preliminares presentados confirman la hipótesis de que las entidades que más desvían su crecimiento crediticio respecto del crecimiento del PIB nominal, están sujetas a un peor comportamiento en cuanto a la evolución posterior de sus beneficios, rentabilidades e insolvencias.*

**Palabras clave:** riesgo de crédito, políticas crediticias, rentabilidad de la banca, prociclicidad.

**Clasificación JEL:** E32, E44, G21.

---

\* Universidad del País Vasco.

Los autores agradecen a J. Saurina del Banco de España sus valiosos comentarios y sugerencias. También a A. Sevilla de la AEB, G. Domínguez de la CECA, S. Arnaiz y M. Cruzado del Archivo Histórico del BBVA, E. Calvo del BBVA, I. Caminos de la BBK, al Departamento de Consultas Estadísticas del INE y al equipo de documentalistas de la Biblioteca del Banco de España, en particular, E. López. Este trabajo se

---

ha beneficiado de los comentarios de un evaluador anónimo. Todos ellos nos han facilitado datos, información cualitativa y sugerencias sin las que este trabajo no habría sido posible. Cualquier error u omisión es de nuestra responsabilidad.

## 1. Introducción

La relevancia del riesgo de crédito para la estabilidad de un sistema financiero está fuera de toda duda. De los trabajos de Demirgüç-Kunt y Detragiache (1998), Kaminsky y Reinhart (1999) y Caprio y Klingebiel (2003), se desprende que en el 80 por 100 de todos los países de la OCDE se ha producido una crisis bancaria en los últimos 25 años<sup>1</sup>. Hoggarth y Saporta (2001) apuntan que dichas crisis bancarias han tenido elevados costes en términos de PIB —como mínimo un 5 por 100, llegando a alcanzar en algunas ocasiones más de un 20 por 100— considerando, por un lado, los costes fiscales de resolución de la crisis y, por otro lado, la pérdida de crecimiento económico potencial. Muchas de estas crisis han estado directamente relacionadas con la gestión y administración del riesgo de crédito<sup>2</sup> por parte de las entidades financieras. En este sentido, Kuritzkes *et al.* (2003), señalan que diversos estudios estiman que el riesgo de crédito representa en torno al 50 por 100 del riesgo total que asume una entidad bancaria típica, mientras que el riesgo de mercado supone un 20 por 100 y el operacional y otros riesgos el 30 por 100<sup>3</sup>.

Tradicionalmente, se ha considerado que la evolución del riesgo de crédito tiene relación directa y contemporánea con el comportamiento de determinadas variables macroeconómicas, exógenas a los mercados crediticios. Desde esta perspectiva, sucesos aleatorios impredecibles como una ralentización del crecimiento económico o variaciones adversas del tipo de interés real, la

inflación o el tipo de cambio, provocarán un deterioro inmediato de los indicadores del riesgo de crédito produciéndose elevaciones de las tasas de morosidad<sup>4</sup>.

Sin embargo, recientemente se está explorando la posibilidad de que el riesgo de crédito tenga un componente endógeno más relevante de lo que esta visión tradicional concede. Según esta visión alternativa, en los procesos de bonanza económica se generan desequilibrios en los propios mercados crediticios que, en las fases económicas menos favorables, desembocan en un incremento de la inestabilidad.

Como señalan Crockett (2000) o Knight (2006), puede ser interesante pensar que el riesgo de crédito se incrementa durante la fase de expansión económica al llevarse a cabo en este período, por parte de las entidades financieras, una política crediticia excesivamente expansiva. A su vez, el aumento de la morosidad durante la recesión reflejará la materialización de los riesgos asumidos en la fase de bonanza económica previa<sup>5</sup>. La distinción de estos dos conceptos: asunción de riesgos y materialización de los mismos, creemos que es un elemento determinante a la hora de valorar de una forma más eficaz la política crediticia de una entidad. De este modo, son los propios gestores bancarios los que siembran las semillas de la inestabilidad financiera durante la fase expansiva del ciclo económico en un proceso que, en la literatura económica, se conoce como *prociclicidad*. El sistema financiero amplifica innecesariamente las oscilaciones que se producen en la economía real<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Los países que no han sufrido una crisis bancaria en este período son Austria, Bélgica, Holanda, Irlanda, Luxemburgo y Suiza.

<sup>2</sup> Las crisis bancarias de Chile y Colombia durante los años ochenta, los problemas de las *Savings and Loans* norteamericanas a finales de los ochenta, los problemas bancarios de los países nórdicos en la primera parte de los años noventa, las dificultades del sistema financiero japonés o los recientes problemas del mercado de titulación hipotecaria de alto riesgo —*subprime*— en Estados Unidos con ramificaciones en otros mercados financieros, son claros ejemplos de la importancia del riesgo de crédito.

<sup>3</sup> YANES y TARRIBA (2003), señalan la necesidad de realizar, a nivel operativo dentro de una entidad financiera, un tratamiento conjunto e integrado de los riesgos de crédito, mercado y operacional.

<sup>4</sup> De un modo más formal, la probabilidad de impago —PD, *Probability of Default*— y la correlación de este parámetro entre prestatarios se incrementa. La pérdida dado el impago —LGD, *Loss Given Default*— también aumenta. Por otro lado, también se eleva la correlación entre PD y LGD. En ALTMAN, RESTI y SIRONI (2002), se recoge una completa revisión de la literatura teórica y empírica que analiza la asociación entre PD y LGD y las características de las matrices de transición para los préstamos bancarios y bonos corporativos.

<sup>5</sup> Detrás de las ideas que vamos a exponer a lo largo de este trabajo está la justificación que respalda la provisión estadística en España. Para una revisión exhaustiva de los argumentos que motivaron su implantación puede consultarse el trabajo de FERNÁNDEZ DE LIS *et al.* (2000).

<sup>6</sup> Tal y como señalan MOHANTY *et al.* (2006) existen perspectivas contrapuestas que tratan de explicar las fluctuaciones crediticias

A lo largo de la segunda sección hacemos una revisión de las teorías que sustentan que, en determinadas circunstancias, pueda producirse el fenómeno de la pro-ciclicidad. A efectos de estructuración de este apartado, siguiendo a Borio *et al.* (2001), consideramos tres grupos de factores. Por un lado, el acelerador financiero, que surge de la necesidad de los prestamistas de minimizar los problemas de riesgo moral y selección adversa que se pueden derivar de las asimetrías de información que tienen frente a los prestatarios. Para ello, impondrán la utilización de activos colaterales como garantía de los préstamos y, por lo tanto, la oferta de crédito dependerá del valor de dichos activos. En segundo lugar, existen dificultades para medir la dimensión temporal del riesgo de crédito, especialmente el sistemático, lo que puede inducir a los participantes en los mercados financieros a adoptar respuestas inapropiadas a lo largo del ciclo económico. Por último, en tercer lugar, incluso aunque los agentes oferentes de crédito sean capaces de medir correctamente el riesgo, analizaremos cómo los incentivos que, en determinadas ocasiones tengan dichos agentes, pueden motivar que sus respuestas frente al riesgo sean socialmente subóptimas.

Esta perspectiva, frente a la tradicional, nos abre las puertas a que en los mercados crediticios puedan existir ciertas pautas predecibles. Es decir, las características e intensidad de los desequilibrios previos, si estos se producen, nos permitirán hacer estimaciones sobre los problemas crediticios que, previsiblemente, se desarro-

llarán con posterioridad. Desde este punto de vista podemos establecer las hipótesis centrales de nuestro trabajo: ¿la dispersión en cuanto a las políticas crediticias de las entidades de crédito puede ayudarnos a explicar la dispersión de los resultados que obtienen *ex post*?, ¿determinados crecimientos crediticios pueden llegar a ser considerados como desequilibrios? y, si es así, ¿qué consecuencias tendrán *a posteriori* estas sobre-expansiones crediticias en los resultados de estas entidades?

Gran parte de la literatura económica empírica que analiza crisis financieras sistémicas se basa en lo expuesto hasta ahora. Mediante el análisis de la evolución de una serie de variables macroeconómicas con anterioridad a una muestra relevante de situaciones de crisis, se evalúa el poder predictivo de dichas variables de forma que, a modo de indicadores adelantados, puedan señalar el desencadenamiento de nuevas crisis en otros países<sup>7</sup>. Por otro lado, diversos organismos supervisores utilizan sistemas de alerta temprana para la detección, a nivel micro-prudencial, de posibles problemas de estabilidad en entidades financieras concretas<sup>8</sup>.

Nuestro objetivo es desarrollar una metodología que permita a los *stakeholders* de las entidades de crédito evaluar la política crediticia que llevan a cabo las mismas con una perspectiva a largo plazo. En un contexto en el que han predominado procesos como la desregulación, globalización o desintermediación, pensamos que poner a disposición de los mercados herramientas de análisis fiables y sencillas y basadas en datos *ex ante* y públicos es un complemento fundamental a las políticas y regulaciones prudenciales de los organismos supranacionales o nacionales. Disponiendo de este tipo de herramientas analíticas, pueden llegar a ser los propios agentes económicos quienes, a través de los mer-

---

bancarias. Una de ellas hace hincapié en los elementos que componen la parte de oferta y otra enfatiza la parte de demanda de crédito. En la práctica es difícil comprobar empíricamente la dominancia de una de ellas y, de este modo, generalmente se considera que ambas influyen en todo momento. Nosotros ponemos de relieve los factores económicos determinantes de la oferta de crédito por parte de las entidades financieras, sin embargo, queda fuera del alcance de este estudio una revisión de las relaciones macroeconómicas entre sistema financiero y economía real y, por otro lado, los determinantes de la demanda de crédito. El lector interesado en profundizar en estos temas puede consultar, entre otros, los trabajos de GERTLER (1988) y BERNANKE y GERTLER (1995).

---

<sup>7</sup> En DEMIRGÜÇ-KUNT y DETRAGIACHE (2005), se realiza una revisión de los trabajos empíricos desarrollados en relación a los problemas sistémicos bancarios.

<sup>8</sup> Una revisión de la evolución histórica de este tipo de sistemas de alerta temprana para el caso de los organismos supervisores de Estados Unidos puede encontrarse en KING *et al.* (2005).

cados financieros, impongan ciertas dosis de disciplina prudencial dado el caso<sup>9</sup>.

En la tercera sección, exponemos la metodología que, ateniéndonos a los requerimientos anteriormente planteados, decidimos adoptar en nuestro estudio y presentamos los resultados obtenidos. Así, analizamos el comportamiento de la banca española para todo un ciclo crediticio completo que comprende el período 1984-1995<sup>10</sup>. En términos generales, el subperíodo 1984-1991 se corresponde con una fase de expansión crediticia y el subperíodo 1992-1995 con una fase contractiva<sup>11</sup>, en términos relativos, en cuanto al crédito concedido<sup>12</sup>. A partir de aquí, estudiamos el comportamiento individual de 56 entidades financieras bancarias<sup>13</sup>, analizando si las políticas crediticias individuales de dichas entidades, durante la fase expansiva, tienen poder explicativo en cuanto a los resultados posteriores que éstas obtienen en la fase contractiva.

Los resultados confirman nuestras hipótesis iniciales: las entidades que expanden el crédito más agresivamente durante la fase de bonanza económica son las

que, en mayor medida, ven caer sus resultados y rentabilidades durante la fase de contracción crediticia. Es importante subrayar las implicaciones que tienen estos resultados, aún siendo exploratorios y preliminares. Por un lado, se confirma que en determinadas circunstancias se establecen pautas predecibles que nos van a permitir relacionar las estrategias crediticias de la banca y los resultados que éstas obtienen *ex post*. Por otro lado, estos resultados también tienen importantes implicaciones prudenciales: se confirma la idea, comúnmente aceptada en la literatura económica, de que las «sobreespanciones crediticias» es uno de los factores que van a poner en peligro la estabilidad bancaria, ya que es previsible, hasta cierto punto, que dichas estrategias tengan un impacto negativo en la rentabilidad y cuentas de resultados futuros de estas entidades. En esta línea, a nivel macro-prudencial, Borio y Lowe (2002a, b), analizan la *performance* de una serie de indicadores de fragilidad bancaria y obtienen resultados óptimos utilizando la variación de la ratio crédito sobre PIB. Cuando este indicador se eleva de manera sostenida por encima de la tendencia a largo plazo en un determinado país, se estaría incrementando la probabilidad de que en el futuro se produzca una crisis bancaria. De hecho, la agencia de *rating* Fitch (2005), ha incorporado dicha metodología en sus evaluaciones del riesgo sistémico bancario.

Por último, en la cuarta sección exponemos las conclusiones y marcamos las líneas de actuación para continuar explorando el comportamiento de la banca en cuanto a la relación que se establece entre la política crediticia que adoptan y su comportamiento *ex post*.

## 2. Concepto y factores inductores de la prociclicidad crediticia

La literatura económica caracteriza el fenómeno de la prociclicidad crediticia como un proceso en el que la oferta bancaria de crédito se incrementa significativamente durante el ciclo económico expansivo y se contrae considerablemente en la recesión. Estos cambios en el crédito son, generalmente, más que proporcionales a los cambios

<sup>9</sup> De hecho, en esta línea, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en el tercer pilar del nuevo Acuerdo de Capital (BIS II), establece explícitamente la necesidad de que las entidades financieras adopten un enfoque de transparencia informativa en cuanto a los riesgos en los que estén incurriendo con el objetivo de que dichas entidades estén sometidas al escrutinio y disciplina de mercado. El Comité estima que los motivos que subyacen son suficientemente importantes como para exigir el cumplimiento de ciertos requisitos de divulgación de información a las entidades que quieran adoptar el marco de Basilea II (Basel Committee on Banking Supervision, 2005).

<sup>10</sup> Último ciclo crediticio completo expansión-contracción que se ha experimentado en España. En el trabajo de SALAS y SAURINA (2002), se considera el período 1985-1997. Por otro lado, JIMÉNEZ y SAURINA (2006), trabajan con datos del CIRBE del período 1984-2002.

<sup>11</sup> El ciclo crediticio expansivo se corresponde con un período de elevado crecimiento y expansión económica y el ciclo crediticio contractivo con un período de ralentización económica.

<sup>12</sup> Aunque, en términos generales los períodos considerados sean los expuestos para la banca en su conjunto, en este trabajo vamos a considerar los ciclos crediticios individuales de crecimiento y de contracción propios de cada una de las entidades de la muestra.

<sup>13</sup> En 1985 esta muestra de 56 bancos gestionaban el 82,45 por 100 de los activos de la banca y en 1990 el 91,31 por 100. Por otro lado, en 1985 estas entidades gestionaban el 80,97 por 100 y en 1990 el 91,22 por 100 del crédito total concedido a la clientela por parte de la banca nacional.

en la actividad económica, sugiriendo que los cambios en la oferta bancaria de crédito tienden a acentuar el ciclo económico. De este modo, las entidades financieras tienen una mayor propensión a asumir riesgos en general —también denominado *risk taking*—, y crediticios en particular, a lo largo de la fase expansiva del ciclo económico y a reducir sustancialmente el nivel de asunción de riesgos a lo largo del ciclo económico recesivo. Así, podríamos considerar que el fenómeno de la prociclicidad consiste en una variación del *risk taking* de las entidades financieras proporcionalmente superior a la variación que se produce en el ciclo económico real.

Siguiendo la clasificación general que hacen Borio *et al.* (2001), vamos a analizar tres grupos de factores que pueden inducir a las entidades financieras a no tener un comportamiento homogéneo frente al riesgo a lo largo del ciclo económico.

La explicación tradicional a la prociclicidad de un sistema financiero tiene sus raíces en las asimetrías de información existentes entre los prestamistas y los prestatarios. Derivado de ello, el prestamista exigirá la utilización de un activo colateral como garantía del préstamo que concede al prestatario. En los momentos en que las condiciones económicas generales son adversas y el precio de los activos susceptibles de ser utilizados como colateral son bajos, las asimetrías de información inducen a que prestatarios, incluso con proyectos de inversión rentables, encuentren dificultades para obtener financiación externa (Stiglitz y Weiss, 1981). Cuando las condiciones económicas mejoran y los precios de los activos utilizados como colateral aumentan, los prestatarios ganan posibilidades de acceder a financiación, que se traduce en consumo o inversión, lo que se añade al estímulo económico inicial. De este modo, partiendo de un *shock* económico inicial, relativamente pequeño, se puede llegar a establecer un proceso que se retroalimenta hasta generar un ciclo crediticio<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> FREIXAS y ROCHET (1997) desarrollan una excelente revisión en castellano de la nueva teoría microeconómica de la banca basada en el

Esta explicación de los ciclos económicos y financieros es conocida habitualmente como el «*acelerador financiero*»<sup>15</sup> y su desarrollo tiene una larga historia. Así, Veblen (1904)<sup>16</sup>, Fisher (1933), Kindleberger (1978) o Minsky (1982) describen las interacciones entre el crecimiento económico, el precio de los activos y los préstamos garantizados por dichos activos. Más recientemente, el acelerador financiero ha sido objeto de análisis y modelización por parte de Kiyotaki y Moore (1997) y Bernanke *et al.* (1999). Por otro lado, Almeida *et al.* (2005) presentan evidencia empírica consistente con las dinámicas del acelerador financiero.

Sin embargo, tal y como señala Borio (2006), los episodios «patológicos» de «excesiva prociclicidad» es improbable que puedan explicarse solamente a través del acelerador financiero. Las razones que realmente pueden transformar la «prociclicidad» en «excesiva prociclicidad» son las *percepciones del riesgo* y los *incentivos de los agentes* oferentes de crédito. Ciertamente, en nuestra opinión cuando, por un lado, se establecen «*incentivos perversos*» a los gestores bancarios en los que, por otro lado, existen asimetrías de información entre dichos gestores y los accionistas del banco, y, además, no existen modelos comúnmente aceptados de evaluación del riesgo absoluto de crédito, se genera un contexto extremadamente propicio para que se puedan desencadenar desequilibrios financieros.

En lo que respecta a las dificultades en la medición del riesgo de crédito a lo largo del ciclo económico, las

---

«paradigma de la información asimétrica». Aun así, dedican un capítulo completo a las consecuencias macroeconómicas de las imperfecciones financieras.

<sup>15</sup> El modelo de restricción de capital de BERNANKE y GERTLER (1989), puede actuar de un modo similar al del acelerador financiero. En este caso, el valor neto de una entidad financiera actúa como restricción a los préstamos que la misma puede conceder, debido a la información imperfecta de los inversores externos sobre la calidad de los préstamos que otorga la entidad financiera. Durante los períodos de bajas pérdidas en los préstamos y altos beneficios, el capital del banco tiende a mejorar, permitiendo a éste atraer fondos adicionales de inversores externos y, de este modo, incrementar la cuantía total de préstamos, lo que es compatible con el fenómeno de la prociclicidad crediticia.

<sup>16</sup> Citado en KIYOTAKI y MOORE (1997).

metodologías comúnmente utilizadas pueden conducir a que dicho riesgo se infravalore en las fases expansivas y se sobreestime en las recesiones. En general, estas metodologías indican una disminución del riesgo en las fases económicas de estabilidad en los mercados financieros y sólo indican incrementos de riesgo en las recesiones o en los períodos de turbulencia financiera. Además, estas metodologías tienen horizontes temporales relativamente cortos<sup>17</sup>. Las entidades financieras encuentran especialmente difícil la medición del riesgo absoluto<sup>18</sup> ya que para su evaluación, no sólo hace falta conocer como está cambiando el perfil de riesgo de cada prestatario a lo largo del tiempo, sino que, además, también es necesario conocer y valorar cómo evolucionan las correlaciones del riesgo de los prestatarios a lo largo del tiempo<sup>19</sup>.

De este modo, podemos concluir que los sistemas de

*rating* o los modelos cuantitativos de riesgo de crédito son capaces de medir adecuadamente el riesgo relativo en un momento determinado del tiempo pero no el absoluto a lo largo del tiempo. Estas dificultades en la medición de la dimensión temporal del riesgo pueden inducir a los participantes en los mercados crediticios a adoptar respuestas inapropiadas a lo largo del ciclo económico<sup>20</sup>.

Otro elemento que puede llegar a dificultar la medición del riesgo de crédito es la denominada «miopía frente al desastre» (*Disaster myopia*), planteada por Guttentag y Herring (1986) y Herring (1999), según la cual se infravalora la posibilidad de ocurrencia de sucesos de baja frecuencia o probabilidad y que generan altas pérdidas (riesgos de cola o *tail risks*). Por un lado, cuando la probabilidad de ocurrencia de un suceso alcanza un nivel suficientemente bajo es tratada como si fuese cero. Por otro lado, cuando el intervalo entre *shocks* es muy largo la probabilidad subjetiva de ocurrencia disminuye hasta que, en un determinado momento, alcanza cero. Adicionalmente, si una institución financiera intenta cargar una prima por riesgo apropiada contra un suceso de baja probabilidad puede llegar a perder cuota de negocio si sus competidores están dispuestos a ignorar dicha eventualidad.

Berger y Udell (2003), plantean la «hipótesis de memoria institucional» (*Institutional memory hypothesis*), por la que la habilidad de un banco para reconocer problemas potenciales en los préstamos se deteriora a lo largo del tiempo. Específicamente, los gestores de las entidades de crédito tienden a olvidar las lecciones aprendidas de sus préstamos problemáticos a medida que pasa el tiempo

---

<sup>17</sup> Revisiones de los modelos teóricos y aplicados que analizan cómo se pueden incorporar los efectos de los riesgos macroeconómicos en la medición de la exposición al riesgo crediticio se pueden encontrar en ALLEN y SAUNDERS (2002), ALTMAN *et al.* (2002), LOWE (2002) y AMATO y FURFINE (2004), CORCÓSTEGUI *et al.* (2003), aunque se reconocen las carencias a las que estamos haciendo referencia. Más recientemente, en VALLÉS (2006), se construye un sistema de *rating* «a través del ciclo» (*through-the-cycle*, TTP) frente a los tradicionales sistemas «en un punto del tiempo» (*point-in-time* - PIT), complementados con matrices de transición. Por otro lado, PEDERZOLI y TORRICELLI (2005), proponen un modelo de *rating* en dos estados (expansión-recesión) que incorpora una metodología de previsión de recesiones basada en las inversiones de la curva de tipos de interés.

<sup>18</sup> En contraposición al riesgo relativo, definido como el riesgo de un instrumento financiero, cartera o institución respecto de otros (la cartera crediticia X es más arriesgada que la Y), el *riesgo absoluto* hace referencia al valor que la medida del riesgo toma en un momento determinado del tiempo (la cartera crediticia X es más arriesgada hoy que hace un año).

<sup>19</sup> Desde un punto de vista macroprudencial, una complejidad adicional sería la de conocer las correlaciones entre las entidades financieras producto de su exposición a factores de riesgo comunes. Una buena definición de los ámbitos macro y microprudenciales puede encontrarse en CROCKETT (2000) o en BORIO (2003). Básicamente, la dimensión macroprudencial se centra en el estudio y análisis del riesgo sistémico mientras que, la perspectiva microprudencial considera a cada institución individualmente. Se debe tener en cuenta que la estabilidad individual de los participantes en un mercado no garantiza la estabilidad global. En palabras de Keynes «las leyes para la economía en su conjunto no tienen porqué coincidir necesariamente con las de sus componentes individuales».

---

<sup>20</sup> En este sentido, en la actualidad se está produciendo un intenso debate sobre la posibilidad de que la implantación de las normas y metodologías que se recogen en el nuevo acuerdo de capital —BIS II— puedan generar una prociclicidad excesiva en el sistema financiero. Los sistemas de *rating* responden a cambios en el riesgo de impago del prestatario con lo que los requerimientos de capital basados en los *ratings* internos (Internal Ratings Based-IRB) pueden conducir a un incremento mientras la economía entra en recesión y a una disminución mientras la economía vive una expansión. Véase CATARINEU-RABELL *et al.* (2003) o GORDY y HOWELLS (2004), entre otros.

desde la última materialización de riesgos (problemas de morosidad en la cartera crediticia). Esto conlleva que los estándares en la concesión de crédito se relajen al tener los gestores menos capacidad de diferenciar a los prestatarios de alta calidad de los prestatarios de baja calidad y/o de detectar problemas potenciales en los préstamos que se conceden. Esta situación se puede agravar si se contratan nuevos gestores sin experiencia para reemplazar otros con mayor experiencia. Adicionalmente, a medida que pasa el tiempo desde los últimos problemas, se van a observar menos créditos problemáticos que puedan ser usados para evaluar el desempeño de los gestores de riesgos. Es decir, al mismo tiempo que las habilidades de los gestores se deterioran, el problema de agencia entre los responsables en la concesión de crédito del banco y la gestión del propio banco también empeora, haciendo menos efectivo el proceso de supervisión del desempeño de estos empleados.

Por último, Rajan (2005), señala que la disponibilidad de información de empresas e individuos proveniente de bases de datos de morosos, datos contables, etcétera, facilita que las transacciones se aprueben sin recabar información cualitativa del acreditado. Tradicionalmente, estas informaciones *blandas* se recogían directamente por parte de los empleados de las entidades financieras con entrevistas, visitas a la empresa, etcétera. Sin duda, los beneficios en cuanto a productividad en el proceso son evidentes, pero se pierde información valiosa con lo que la evaluación del riesgo de crédito del prestatario pierde calidad.

Respecto del tercer grupo de factores que pueden inducir procesos «*excesivamente procíclicos*», analizamos los incentivos de los gestores bancarios que pueden conducir a que estos tomen respuestas inapropiadas frente al riesgo. Por un lado, en términos generales, una idea comúnmente aceptada señala que el proceso de liberalización financiera en un determinado país puede conducir a una mayor fragilidad financiera. A menos que el país en cuestión haya desarrollado previamente instituciones y mecanismos de supervisión eficaces y una regulación prudencial apropiada, la liberalización

puede incrementar la fragilidad más allá de los límites socialmente deseables (véase el Cuadro 1 a título meramente ilustrativo).

En relación más directa con nuestro trabajo, Keeley (1990) o Kent y D'Arcy (2001), entre otros, señalan que en un contexto liberalizado muchas entidades tienen un fuerte incentivo a competir por conservar o incrementar cuota de mercado y, una de las formas más fáciles para conseguir el objetivo es conceder créditos a prestatarios de menor calidad crediticia<sup>21</sup>. Este comportamiento es especialmente plausible cuando el consejo de administración de una entidad financiera pone el énfasis en el «valor para el accionista» pero se está sujeto a rigideces estructurales que impiden la reducción de costes (White, 2006).

Además, si este incremento de la competencia entre entidades financieras conlleva la entrada en nuevos mercados regionales o nacionales, distintos al habitual, hay que tener en cuenta que, como señala Rajan (1994), se estará sometido a un cierto riesgo de selección adversa, ya que el perfil de riesgos de un cliente sólo llega a conocerse con el tiempo<sup>22</sup>. Incluso, tal y como demuestra, ciertas entidades pueden llegar a aprobar préstamos con rentabilidad negativa conscientemente por parte de la entidad financiera para establecer relaciones con nuevos clientes, obtener información e incrementar los ingresos del banco a corto plazo. Esto es posible considerando que los gestores bancarios son racionales pero asumiendo que los mismos, por un lado, están sujetos a incentivos a corto plazo y, por otro lado, tienen en cuen-

<sup>21</sup> Desde el punto de vista de la Teoría de Juegos, se puede llegar a producir una situación del tipo «dilema del prisionero» o, más correctamente, en el caso de muchos agentes, a una situación denominada como «*tragedy of the commons*», HARDIN (1968).

<sup>22</sup> La implantación en un país diferente al habitual suele realizarse mediante la compra de bancos locales para evitar esta problemática. Mediante estas adquisiciones se obtiene, por un lado, información histórica relevante sobre los clientes de dichas entidades y, por otro lado, habilidades de gestión y conocimiento específico de ese mercado. Las asimetrías de información no son tan relevantes dentro del mercado nacional habitual y, por ello, la expansión en estos casos se realiza mediante la apertura de oficinas.

**CUADRO 1**  
**LIBERALIZACIÓN FINANCIERA Y CRISIS BANCARIAS**

País	Liberalización financiera	Inicio de crisis bancaria
Argentina . . . . .	1977	Marzo 1980
Bolivia . . . . .	1985	Octubre 1987
Brasil . . . . .	1975	Noviembre 1985
Chile . . . . .	1974	Septiembre 1981
Colombia . . . . .	1980	Julio 1982
Dinamarca . . . . .	Principios de 1980	Marzo 1987
España . . . . .	1974	Noviembre 1978
Filipinas . . . . .	1980	Enero 1981
Finlandia . . . . .	1982	Septiembre 1991
Indonesia . . . . .	1983	Noviembre 1992
Malasia . . . . .	1978	Julio 1985
México . . . . .	1974 y 1991	Septiembre 1982 y octubre 1992
Noruega . . . . .	1980	Noviembre 1988
Suecia . . . . .	1980	Noviembre 1991
Turquía . . . . .	1980	1982
Uruguay . . . . .	Entre 1976 y 1979	Marzo 1981
Venezuela . . . . .	1989	Octubre 1993

FUENTES: KAMINSKY y REINHART (1999) y CAPRIO y KLINGEBIEL (2003).

ta su propia reputación respecto del resto de gestores. Este problema reputacional generará en los gestores incentivos por los que querrán disimular la existencia de préstamos problemáticos en su activo (por ejemplo, renegociando las condiciones de los préstamos o concediendo nuevos préstamos a prestatarios dudosos para mantenerlos a flote). Solamente cuando todo el sector es sacudido por un *shock* externo adverso, el mercado tratará con mayor benevolencia los resultados negativos de una entidad en concreto y, de este modo, los responsables bancarios aprovecharán el *shock* adverso para anunciar resultados negativos y para endurecer su política de concesión de créditos. De este modo se genera una interdependencia entre las políticas crediticias de las entidades que puede acentuar el problema de la prociclicidad.

Los objetivos a corto plazo impuestos a los gestores bancarios son señalados comúnmente como una modalidad de «*incentivo perverso*». De este modo, Herring

(1999), señala que los accionistas de una entidad financiera imponen objetivos a corto plazo (beneficio, cuota de mercado, crecimiento...) sin tomar las medidas adecuadas para limitar el riesgo de crédito a medio o largo plazo<sup>23</sup>.

Rajan (2005), avanza en esta idea y hace referencia a las estructuras de compensación de los gestores. En ausencia de competencia entre entidades financieras la compensación de los gestores es cóncava respecto a los beneficios pero, con elevados niveles de competencia, la función de compensación se hace convexa respecto a los beneficios. Adicionalmente, en un contexto

<sup>23</sup> Téngase en cuenta que los gestores puede tener sus propios «incentivos perversos» con lo que estaríamos hablando de problemas de agencia (WILLIAMSON, 1963). Los problemas de agencia son compatibles con el fenómeno de la prociclicidad crediticia: el gestor bancario, para hacer crecer a la entidad financiera, puede decidir emprender una estrategia de crecimiento de activo incrementando el crédito a la clientela.

de alta competencia entre entidades financieras, los esquemas de compensación se basan en resultados relativos respecto de los de la competencia. Esto conlleva dos variedades de comportamientos perversos:

— Por un lado, incentivos para tomar riesgos que están ocultos a los inversores<sup>24</sup>. El tipo de riesgo que puede ser más fácilmente oculto, dado el requerimiento de *reporting* periódico, es aquel que genera severas consecuencias negativas con pequeña probabilidad (riesgos de cola o «*tail risks*» analizados más arriba). Como contraprestación, la asunción de dichos riesgos ofrecerá generosos beneficios el resto del tiempo.

— Por otro lado, incentivos a actuar como el resto de gestores —*comportamientos gregarios*— ya que esto asegura que no se tendrán resultados peores que los del resto de competidores. Los gestores tienen fuertes incentivos a invertir en los activos en los que, en un momento determinado, estén invirtiendo el resto de competidores. Si hay una equivocación generalizada, esto indicará capacidades similares de los gestores, con lo que hay pocas ganancias en su despido si éste comete una «*equivocación colectiva*»<sup>25</sup>. Por otro lado, si un gestor no invierte en un determinado activo y, derivado de ello, pierde cuota de mercado, se generan incentivos adicionales muy fuertes a la inversión en dicho activo<sup>26</sup>.

Así, respecto de la estructura de compensación de los gestores bancarios, Goodhart y Danielsson (2001), entre otros, propugnan que los incentivos deberían ser diseñados para recompensar el éxito promedio obtenido a lo largo de un período prolongado de tiempo, más que a recompensar resultados extraordinariamente buenos obtenidos a corto plazo.

En función de la estructura de propiedad de las entidades financieras, también pueden producirse cambios en el perfil de riesgos de las mismas. De este modo, organizaciones controladas por los empleados y directivos (cajas de ahorros, cooperativas de crédito o bancos controlados por sus gerentes) adoptarán políticas más conservadoras que los bancos comerciales dirigidos por sus accionistas (Jensen y Meckling, 1976)<sup>27</sup>.

Por último, también se pueden desencadenar problemas de riesgo moral derivados de la existencia de fondos de garantía de depósitos (Merton, 1977), existencia del prestamista en última instancia (Calomiris, 1998) o razonamientos del tipo «demasiado grande para quebrar» (Saunders, *et al.*, 1990) y «demasiadas entidades para quebrar» (Acharya y Yorulmazer, 2007). Incluso, en determinadas circunstancias se puede incurrir en el denominado «*looting*», en el que los gestores llevan a la quiebra a la entidad financiera para socializar las pérdidas y obtener un beneficio privado (Akerlof y Romer, 1993).

### 3. Análisis empírico

#### Período muestral

Se ha tomado el período 1984-1995 debido a que se corresponde con el último ciclo crediticio completo del que se puede disponer de información relevante. Es necesario incluir un período crediticio completo con sus fases expansiva y recesiva para poder evaluar los efectos de la política crediticia, no sólo durante los años de expansión, cuando el propio crecimiento inherente hace que la marcha económica en general, y la crediticia en particular, vayan bien, sino, y esto es lo más importante, también durante los años de recesión que siguen a los

<sup>24</sup> Como ya hemos indicado anteriormente, el tercer pilar del Nuevo Acuerdo de Capital establece la necesidad de que las entidades financieras transmitan información adecuada a los mercados en cuanto a los riesgos en los que estén incurriendo.

<sup>25</sup> En palabras de KEYNES «es mejor para la reputación equivocarse convencionalmente que tener éxito de forma original».

<sup>26</sup> JAIN y GUPTA (1987), presentan evidencia empírica que confirma comportamientos gregarios en la banca estadounidense.

<sup>27</sup> FERNÁNDEZ *et al.* (2006), DELGADO *et al.* (2006), BERGER *et al.* (2005), GARCÍA y ROBLES (2002) o SAUNDERS *et al.* (1990), entre otros, han analizado las características de los créditos concedidos por las entidades financieras en función de su estructura de propiedad y tamaño.

de expansión, para observar qué herencia dejan las decisiones corporativas de financiación. Se considera que el subperíodo 1984-1991, en términos generales, se corresponde con un período de expansión crediticia. Mientras que a partir de ese momento, se produce un declive generalizado en el volumen *real*<sup>28</sup> de crédito concedido.

### Entidades de crédito objeto de análisis

El presente análisis se ha circunscrito a los bancos nacionales que integran el Registro de bancos y banqueros<sup>29</sup>. Postergamos para ulteriores trabajos la actuación de las cajas de ahorro. La idiosincrasia particular de estas últimas las hace susceptibles de tener una conducta de actuación diferenciada, al establecer objetivos potencialmente distintos al de los bancos.

La información que se ha utilizado es fundamentalmente cuantitativa y contable, y se ha obtenido de los Anuarios Estadísticos de la Asociación Española de Banca (AEB). No obstante, también ha sido muy útil para una correcta definición de la muestra de estudio contar con diferentes informaciones cualitativas que nos han ayudado a explicar determinadas actuaciones de las entidades de crédito. Teniendo en cuenta toda la información disponible, se ha optado por construir una muestra de bancos lo más amplia y representativa posible de la banca nacional pero, simultáneamente, depurada de determinados elementos que pueden distorsionar nuestro análisis.

Así, los criterios que se han seguido para definir la muestra final de 56 bancos con la que se ha trabajado han sido los siguientes: en primer lugar, se han eliminado los bancos que arrastraban problemas derivados de la crisis bancaria, iniciada en 1978, previa al período de

estudio. Se sigue este criterio para no contaminar la muestra con entidades que, por motivos ajenos a la política crediticia adoptada en el período 1984-1995, ya se encontraban con situaciones delicadas de solvencia anteriormente. Hay otro grupo de entidades de las que tampoco disponemos de datos completos para el período analizado, ya que al ser de nueva creación carecemos de información para los primeros años del ciclo de expansión crediticia, optándose por su no inclusión. Otro criterio que se ha utilizado para no incluir en la muestra a un banco es si éste ha seguido un comportamiento errático. Se considera comportamiento errático cuando no se observa una política crediticia clara o, sobre todo, cuando se producen unos fuertes altibajos en el volumen de crédito de la entidad, consecuencia de posibles operaciones de cesión de cartera, bajas por amortización o por deterioro de activos, etcétera. Por otra parte, si dentro de nuestro objeto de estudio está el análisis de la política crediticia, en buena lógica deberíamos desechar las entidades financieras cuyo negocio bancario no está relacionado directamente con la concesión de crédito. Hay que destacar, en cualquier caso, que todas las entidades eliminadas de la muestra final son de tamaño reducido y entre ellas no se encuentra ninguna con una importancia relevante, a excepción del Banco Exterior de España<sup>30</sup>.

En resumen, consideramos que la muestra final depurada de 56 bancos<sup>31</sup> (frente a las 109 entidades iniciales), es lo suficientemente grande como para realizar un estudio completo del mercado crediticio durante la época señalada, máxime cuando en 1985 este colectivo de bancos representaba el 82,45 por 100 de los activos totales de la banca y en 1990 el 91,31 por 100. Por otro lado, en 1985 estas entidades gestionaban el 80,97 por

<sup>28</sup> A partir de ahora, cuando aparece el término real aplicado a crecimientos crediticios se hace referencia a crecimientos nominales de la cartera crediticia por encima del PIB nominal.

<sup>29</sup> Es decir, aquellas entidades que cuentan con «ficha bancaria». La Ley de Ordenación Bancaria de 31 de diciembre de 1946, estableció el Registro de bancos y banqueros (regulado por la Orden Ministerial de 12 de marzo de 1947).

<sup>30</sup> En el caso concreto del BEX, una proporción sustancial de la cartera crediticia del mismo está compuesta por créditos de mediación, esto es, créditos otorgados o tramitados por una entidad declarante con fondos proporcionados de modo específico para una operación o tipo de operaciones por otra entidad declarante, en este caso, el Estado.

<sup>31</sup> Ver Anexo con la lista de entidades incluidas y excluidas.

100 y en 1990 el 91,22 por 100 del crédito total concedido a la clientela por parte de la banca privada nacional.

### VARIABLES ANALIZADAS

Dado que el objeto de estudio es analizar los efectos de la política crediticia sobre la salud de las entidades de crédito, las variables observadas se clasificarán en dos grupos: i) aquellas que miden la política crediticia, que actuarán como variables explicativas *ex ante* y ii) las que cuantifican el desempeño *ex post* de las entidades de crédito.

Entre las variables explicativas o descriptivas de la política crediticia se ha optado por presentar los resultados que se obtienen con el diferencial anual medio del incremento del volumen de crédito concedido respecto del incremento del PIB nominal, para los diferentes períodos estudiados, previos todos ellos al final de la fase expansiva. Denotaremos por  $j_i\text{CRE}^x$  a la media de los incrementos anuales en la cartera crediticia del banco  $x$  por encima del crecimiento nominal del PIB contemporáneo, desde el año  $j$ -ésimo previo al de máximo crecimiento hasta el año  $i$ -ésimo previo al de máximo crecimiento crediticio, siendo siempre  $i$  inferior a  $j$ . Así,  $4_0\text{CRE}^1$  representa el crecimiento promedio anual de la cartera crediticia nominal del banco 1, desde el año 4 (el cuarto año empezando a contar hacia atrás desde el último año de crecimiento *real* de la cartera de créditos) hasta el año 0 (el último año en que el banco 1 siguió concediendo créditos a una velocidad superior al crecimiento del PIB nominal). La variable  $4_0\text{CRE}$ , por su parte, representará la serie de las observaciones así calculadas para los 56 bancos de la muestra.

La variable elegida para medir el nivel de comportamiento de las entidades crediticias es la rentabilidad media diferencial conseguida por los bancos entre el período de expansión crediticia y el período de recesión crediticia posterior. Se han utilizado dos concepciones de rentabilidad, la rentabilidad neta sobre la cartera crediticia (ROC) y la rentabilidad neta sobre el total de activos (ROA). En ambos casos se toma como numerador

el beneficio neto después de intereses e impuestos. Así,  $j_i\text{ROC}_{ab}^x$  se calcula como la diferencia entre i) la rentabilidad sobre la cartera crediticia del banco  $x$  obtenida en el período comprendido entre el año  $a$ -ésimo y  $b$ -ésimo a contar hacia delante desde el último año de expansión crediticia nominal por encima del crecimiento nominal del PIB, y ii) la rentabilidad sobre la cartera crediticia del banco  $x$  obtenida en el período comprendido entre el año  $i$ -ésimo y  $j$ -ésimo a contar hacia atrás desde el último año de expansión crediticia nominal por encima del crecimiento nominal de PIB. Por ejemplo,  $4_2\text{ROC}_{13}^x$  representa la diferencia entre la rentabilidad sobre créditos media para el banco  $x$  entre el segundo y cuarto año, a contar desde el momento en que se alcanzó el último crecimiento real en la cartera crediticia, y la rentabilidad sobre créditos media para el banco  $x$  entre el primer y tercer año, a contar hacia delante desde el momento en que se alcanzó el último crecimiento real en la cartera crediticia del banco  $x$ . Hay que destacar que el período 0, hace referencia al último año de crecimiento *real* de la cartera crediticia del banco. Análogamente a lo comentado anteriormente,  $4_2\text{ROC}_{13}$  representa la variable formada por la serie de las observaciones anteriormente descritas, para los 56 bancos de la muestra.

Hay que puntualizar que lo que interesa medir, más que el comportamiento de las entidades, es el cambio que se produce en dicho comportamiento, en función de las políticas crediticias llevadas a cabo previamente. Por este motivo, las variables ROC y ROA utilizadas en el análisis son realmente variables diferencia, referidas a los períodos comprendidos en las dos fases consecutivas de expansión y enfriamiento crediticio estudiados.

### ESTRUCTURACIÓN DEL ESTUDIO EMPÍRICO

El estudio empírico llevado a cabo se enfoca hacia la medición de la existencia de relación entre la política crediticia previa (en el período expansivo del crédito) y la obtención de resultados diferenciados en la fase recesiva de crédito respecto de los resultados obtenidos en la fase de crédito expansiva previa.

Un problema al que nos enfrentamos a lo hora de analizar los datos es la falta de normalidad de los mismos. Tanto la variable crecimiento crediticio (CRE) como las variables representativas del *performance* de los bancos (ROC y ROA), padecen de falta de normalidad, para cualquiera de los períodos estudiados.

Ante esta limitación derivada de la falta de normalidad, nuestro estudio empírico se estructura en tres niveles.

En primer lugar, se lleva a cabo un estudio exploratorio donde se aplican pruebas no paramétricas sobre los datos disponibles, para observar qué relación existe entre el crecimiento crediticio y la variación del *performance* posterior de la entidad. Concretamente hemos calculado las correlaciones bivariadas no paramétricas Tau-b de Kendall y Rho de Spearman. También se generan unos gráficos que ayudan a describir la relación objeto de estudio.

En segundo lugar, tras observar de un modo exploratorio las diferentes relaciones, y su fuerza, entre las variables estudiadas, y dada la existencia de datos anómalos, cuyos comportamientos se distinguen del grueso de la muestra, se opta por la utilización de métodos estadísticos sólidos, para que el peso de dichas observaciones atípicas se integren en el conjunto sin desvirtuar los resultados globales. En este sentido, se ha optado por la no eliminación de bancos con comportamientos alejados de la media, eludiendo la *normalización* de la muestra, mas al contrario, se ha elegido la opción de integrar estas observaciones utilizando para ello los citados *métodos robustos*, menos sensibles a la existencia de elementos atípicos, que los *métodos clásicos*, basados en normalidad. Consideramos que los bancos que se salen de la norma común también pueden aportar información relevante acerca de su estrategia empresarial. Una posible línea de investigación futura sería el análisis de forma más profunda y pormenorizada de estos bancos *outliers*.

Por último, se lleva a cabo un estudio confirmatorio de los resultados anteriores mediante la aplicación de *métodos de remuestreo*. Se ha optado por esta metodología por dos motivos. En primer lugar, porque apenas sí

requieren suposiciones sobre la población modelo de donde se extrae la muestra, que en nuestro caso es claramente no normal; y en segundo lugar, porque permiten, mediante la utilización de muestras aleatorias extraídas de una muestra simple, obtener conclusiones acerca de la población de donde se extrajo esta última (García Pérez, 2005). Dentro de los métodos de remuestreo se opta por el análisis de regresión *bootstrap*.

## Resultados obtenidos

La hipótesis de trabajo es que una política crediticia excesivamente expansiva llevada a cabo por un banco puede lastrar los índices representativos de su comportamiento, no mientras el ciclo económico acompaña, sino cuando éste cambia de tendencia y se produce una contracción económica y de crédito. Así pues, tratamos de observar qué diferentes cambios de comportamiento sufren las entidades de crédito tomando como elemento diferenciador la política crediticia seguida previamente.

En la primera fase del estudio, se ha calculado el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall y Rho de Spearman para todas las combinaciones posibles de pares de variables (*bracketing*)  $j_i$ CRE y  $j_i$ ROC<sub>ab</sub> (para  $j < 6$  años, y  $b < 3$  años).

De dicho análisis se desprende que existen patrones de comportamiento estables de modo que se desprenden fuertes relaciones entre la política crediticia y el desempeño posterior. Por ejemplo, el coeficiente Tau-b de Kendall entre la variable  $4_0$ CRE y  $6_1$ ROC<sub>13</sub> es de  $-0,4805^{**}$ , lo que induce a pensar que políticas crediticias muy agresivas a largo plazo generan, cuando el ciclo expansivo concluye, fuertes reducciones en la rentabilidad de la cartera. Los resultados conseguidos con la variable ROA son plenamente coincidentes. Los resultados obtenidos con la Rho de Spearman también van en la misma dirección ( $-0,6461^{***}$  para las variables antes mencionadas). Conforme se acorta el período previo de cálculo de la morosidad, menor es la correlación, no obstante, para todos los  $j_1$ ROC<sub>13</sub> ( $j < 6$ ) tanto el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall como Rho de

Spearman siguen siendo significativos a niveles del 1 por 100\*\*.

Hay que incidir que el coeficiente negativo no indica que la rentabilidad tras el fin del ciclo crediticio alcista cae, sino que dicha caída es mayor cuanto más rápidamente ha aumentado el crédito previamente.

Estos resultados se vuelven a repetir con un gran número de períodos, siempre y cuando estos sean lo suficientemente amplios como para reflejar correctamente las magnitudes objeto de medida. Creemos que como botón de muestra sirve este análisis que se repetiría para infinidad de pares de variables (CRE, ROC/A).

La utilización de medidores sólidos de la relación entre las variables estudiadas nos hace confirmar la aceptación de la hipótesis de trabajo. Tanto la correlación de porcentaje ajustado, como la correlación Winsorizada o la covarianza media bponderada, para diferentes niveles de ajuste, nos ayudan a llegar a la misma conclusión: la correlación existente entre la variable crecimiento del crédito y la pérdida de rentabilidad sobre crédito y sobre activo, es significativa para los intervalos de confianza habitualmente utilizados (1 por 100).

Con el objetivo de no hacer demasiado farragoso el trabajo desde el punto de vista estadístico, nos centramos en la correlación de porcentaje ajustado utilizando como fracción de ajuste el 10 por 100, obteniéndose para la pareja de variables  ${}_{40}CRE$  y  ${}_{42}ROC_{13}$ , por ejemplo, el valor de  $-0,63^{**}$ , idéntica a la obtenida con  ${}_{42}ROA_{13}$ ; o el valor de  $-0,59$  para la combinación  ${}_{40}CRE$  y  ${}_{40}ROC/A_{13}$ . De forma análoga a lo comentado anteriormente con los coeficientes de correlación Tau-b de Kendall y Rho de Spearman, los resultados obtenidos con las pruebas sólidas son extensibles a un inmenso conjunto de combinaciones posibles, de donde se confirma la relación significativa y negativa entre la velocidad en el crecimiento en la concesión de crédito por parte de una entidad financiera y su más grave pérdida posterior cuando el ciclo recesivo se inicia.

El tercer pilar en el que se sustenta nuestro estudio empírico es el análisis de regresión *bootstrap*, cuya utilización anteriormente se ha justificado.

En línea con los resultados anteriormente presentados, los coeficientes de regresión *bootstrap* para las regresiones que toman como variable independiente la política crediticia y como variable dependiente la variación en la rentabilidad de los créditos/activos toman el signo previsto (negativo) y significativo estadísticamente. Así, por ejemplo, la regresión *bootstrap* definida por la variable  ${}_{42}ROC_{13}$  como variable dependiente, y  ${}_{40}CRE$  como independiente, resulta significativa y con un coeficiente asociado de  $-0,11$ . Estos resultados también son extensibles a otras variables CRE y ROC/A con intervalos de análisis diferentes.

#### 4. Conclusiones

Los resultados obtenidos resultan confirmatorios de la hipótesis de trabajo planteada. Tras realizar la selección de la muestra, la elección de las variables y la obtención de los resultados previamente comentados, consideramos reveladora la fuerte relación observada entre la rapidez en el crecimiento del crédito durante la fase expansiva y los peores resultados que obtienen las entidades que lo llevan a cabo, para la muestra de bancos y el contexto geográfico y temporal analizados. Se corroboran de este modo las teorías explicativas del comportamiento del mercado crediticio sustentadas en el elemento procíclico del mismo.

Estos resultados plantean grandes retos que no deberían pasar desapercibidos para los gestores de las entidades financieras ni para los organismos reguladores y supervisores. Las consecuencias de llevar a cabo políticas crediticias expansivas muy agresivas, aunque en el corto y medio plazo no perjudiquen los resultados de los bancos, e incluso los mejoren ligeramente, a largo plazo, deterioran significativamente los resultados de los mismos.

Adicionalmente, son resultados que pueden facilitar a diversos agentes del mercado realizar una evaluación de la política crediticia llevada a cabo por las entidades financieras desde una perspectiva a largo plazo, permitiéndoles a dichos agentes adoptar las decisiones de in-

versión o desinversión pertinentes. Esta disciplina de mercado sería un excelente complemento a los esfuerzos de las instituciones y organismos con funciones de regulación y supervisión prudencial.

Dada la relevancia de los resultados obtenidos, nuestro objetivo es continuar nuestra investigación en el presente campo de estudio trabajando con nuevas variables que ayuden a completar el modelo microeconómico en el que se desenvuelven las entidades financieras. A su vez, introducir en el análisis a las cajas de ahorro, nos puede aportar un elemento enriquecedor en este estudio, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.

### Referencias bibliográficas

- [1] ACHARYA, V. y YORULMAZER, T. (2007): «Too Many to Fail - An Analysis of Time-inconsistency in Bank Closure Policies», *Bank of England Working Paper Series*, número 319, febrero.
- [2] AKERLOF, G. A. y ROMER, P. M. (1993): «Looting: The Economic Underworld of Bankruptcy for Profit», *Brookings Papers on Economic Activity*, número 2.
- [3] ALLEN, L. y SAUNDERS, A. (2002): «Un panorama de los efectos cíclicos en los modelos de medición del riesgo de crédito», *Papeles de Economía Española*, número 94, páginas 2-27.
- [4] ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M. y LIU, C. (2005): «The Financial Accelerator: Evidence from the International Housing Markets», *AFA 2007 Chicago Meetings Paper*.
- [5] ALTMAN, E. I.; RESTI, A. y SIRONI, A. (2002): «The Link Between Default and Recovery Rates: Effects on the Procyclicality of Regulatory Capital Ratios», *BIS Working Papers*, número 113, julio.
- [6] AMATO, J. D. y FURFINE, C. H. (2004): «Are Credit Ratings Procyclical?», *Journal of Banking & Finance*, número 28, páginas 2641-2677.
- [7] BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2005): *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*, noviembre.
- [8] BERGER, A. N. y UDELL, G. F. (2003): «The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behaviour», *BIS Working Papers*, número 125, enero.
- [9] BERGER, A. N.; MILLER, N. H.; PETERSEN, M. A.; RAJAN, R. G. y STEIN, J. C. (2005): «Does Function Follow Organizational Form?: Evidence from the Lending Practices of Large and Small Banks», *Journal of Financial Economics*, número 76, páginas 237-269.
- [10] BERNANKE, B. y GERTLER, M. (1989): «Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations», *American Economic Review*, número 79, páginas 14-31.
- [11] BERNANKE, B. y GERTLER, M. (1995): «Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 9, número 4, páginas 27-48.
- [12] BERNANKE, B.; GERTLER, M. y GILCHRIST, S. (1999): «The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework», en TAYLOR, J. y WOODFORD, M. (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Ámsterdam.
- [13] BORIO, C. (2003): «Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation?», *BIS Working Papers*, número 128, febrero.
- [14] BORIO, C. (2006): «Monetary and Prudential Policies at a Crossroads?: New Challenges in the New Century», *BIS Working Papers*, número 216, septiembre.
- [15] BORIO, C. y LOWE, P. (2002a): «Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus», *BIS Working Papers*, número 114, julio.
- [16] BORIO, C. y LOWE, P. (2002b): «Assessing the Risk of Banking Crises», *BIS Quarterly Review*, diciembre, páginas 43-54.
- [17] BORIO, C.; FURFINE, C. y LOWE, P. (2001): «Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options», *BIS Papers*, número 1, marzo, páginas 1-57.
- [18] CALOMIRIS, C. W. (1998): «The IMF's Imprudent Role as Lender of Last Resort», *Cato Journal*, volumen 17, número 3, páginas 275-295.
- [19] CAPRIO, G. y KLINGEBIEL, D. (2003): *Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises*, Banco Mundial.
- [20] CATARINEU-RABELL, E.; JACKSON, P. y TSOMOCOS, D. P. (2003): «Procyclicality and the New Basel Accord - Banks' Choice of Loan Rating System», *Bank of England Working Paper*.
- [21] CORCÓSTEGUI, C.; GONZÁLEZ-MOSQUERA, L.; MARCELO, A. y TRUCHARTE, C. (2003): «Ciclo económico y capital regulatorio: evidencia en un sistema de clasificación de acreditados», *Banco de España, Revista de Estabilidad Financiera*, número 4, mayo, páginas 71-101.
- [22] CROCKETT, A. (2000): «Marrying the Micro- and Macro-prudential Dimensions of Financial Stability», *11th. International Conference of Banking Supervisors*, Basel, septiembre.
- [23] DELGADO, J.; SALAS, V. y SAURINA, J. (2006): «The Joint Size and Ownership Specialization in Banks' Lending», *Banco de España - Documentos de Trabajo*, número 606.
- [24] DEMIRGÜÇ-KUNT, A. y DETRAGIACHE, E. (1998): «The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries», *IMF Staff Papers*, volumen 45, número 1, marzo.

- [25] DEMIRGÜÇ-KUNT, A. y DETRAGIACHE, E. (2005): «Cross-country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey», *IMF Working Paper*, WP/05/96, mayo.
- [26] FERNÁNDEZ DE LIS, S.; MARTÍNEZ, J. y SAURINA, J. (2000): «Credit Growth, Problem Loans and Credit Risk Provisioning in Spain», *Banco de España, Documento de Trabajo*, número 18.
- [27] FERNÁNDEZ, A. I.; FONSECA, A. R. y GONZÁLEZ, F. (2006): «Forma jurídica de los intermediarios bancarios y asunción de riesgos: el caso de las Cajas de Ahorro españolas», *Moneda y Crédito*, número 223, páginas 43-84.
- [28] FISHER, I. (1933): «The Debt-deflation Theory of Great Depressions», *Econometrica*, volumen 1, número 4, páginas 337-357.
- [29] FITCHRATINGS (2005): «Assessing Bank Systemic Risk: A New Product», julio.
- [30] FREIXAS, X. y ROCHET, J. C. (1997): *Economía Bancaria*, Barcelona, Antoni Bosch, editor.
- [31] GARCÍA, A. (2005): *Métodos avanzados de estadística aplicada*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- [32] GARCÍA, T. y ROBLES, L. (2002): «Determinantes del Risk Taking en las entidades financieras españolas, ¿estructura de propiedad o tamaño?», *Documento de Trabajo*, número 58/02, Universidad Pública de Navarra.
- [33] GERTLER, M. (1988): «Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview», *Journal of Money, Credit and Banking*, volumen 20, número 3, 2, agosto, páginas 559-596.
- [34] GOODHART, C. y DANIELSSON, J. (2001): «The Inter-temporal Nature of Risk», 23.<sup>rd</sup> SUERF Colloquium on *Technology and Finance: Challenges for Financial Markets, Business Strategies and Policymakers*, Bruselas, octubre.
- [35] GORDY, M. B. y HOWELLS, B. (2004): «Procyclicality in Basel II: Can we Treat the Disease without Killing The Patient», *Board of Governors of the Federal Reserve System Working Paper*, mayo.
- [36] GUTTENTAG, J. M. y HERRING, R. J. (1986): *Disaster Myopia in International Banking*, Essays in International Finance Section, Princeton University.
- [37] HARDIN, G. (1968): «The Tragedy of the Commons», *Science*, 162, número 3859, páginas 1243-1248.
- [38] HERRING, R. J. (1999): «Credit Risk and Financial Instability», *Oxford Review of Economic Policy*, 15(3), páginas 63-79.
- [39] HOGGARTH, G. y SAPORTA, V. (2001): «Costs of Banking System Instability: Some Empirical Evidence», *Financial Stability Review*, Londres, Bank of England, junio, páginas 148-165.
- [40] JAIN, A. y GUPTA, S. (1987): «Some Evidence on Herding Behaviour of U.S. Banks», *Journal of Money, Credit and Banking*, 19(1), páginas 78-89.
- [41] JENSEN, M. y MECKLING, W. (1976): «Theory of the Firm, Managerial Behaviour, Agency Costs and Capital Structure», *Journal of Financial Economics*, número 3, páginas 305-360.
- [42] JIMÉNEZ, G. y SAURINA, J. (2006): «Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation», *International Journal of Central Banking*, volumen 2, número 2, junio, páginas 65-98.
- [43] KAMINSKY, G. L. y REINHART, C. M. (1999): «The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems», *American Economic Review*, 89, junio, páginas 473-500.
- [44] KEELEY, M. C. (1990): «Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking», *American Economic Review*, número 80, diciembre, páginas 1183-1200.
- [45] KENT, C. y D'ARCY, P. (2001): «Cyclical Prudence and Credit Cycles in Australia», *BIS Papers*, número 1, marzo, páginas 58-90.
- [46] KINDLEBERGER, C. P. (1978): *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*, Londres, Macmillan Press.
- [47] KING, T. B.; NUXOLL, D. A. y YEAGER, T. J. (2005): «Are the Causes of Bank Distress Changing? Can Researchers Keep Up?», *FDIC Center for Financial Research Working Paper*, número 2005-03, enero.
- [48] KIYOTAKI, N. y MOORE, J. (1997): «Credit Cycles», *Journal of Political Economy*, 105(2), páginas 211-248.
- [49] KNIGHT, M. (2006): «Marrying the Micro- and Macroprudential Dimensions of Financial Stability: Six Years On», *14<sup>th</sup>. International Conference of Banking Supervisors*, Mérida, octubre.
- [50] KURITZKES, A.; SCHUERMANN, T. y WEINER, S. M. (2003): «Risk Measurement, Risk Management and Capital Adequacy of Financial Conglomerates», en HERRING, R. y LITAN, R. (eds.), *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, páginas 141-194.
- [51] LOWE, P. (2002): «Credit Risk Measurement and Procyclicality», *BIS Working Papers*, número 116, septiembre.
- [52] MERTON, R. C. (1977): «Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees», *Journal of Banking and Finance*, noviembre, páginas 3-11.
- [53] MINSKY, H. P. (1982): «The Financial-instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behaviour of the Economy», en *Financial Crises: Theory, History and Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- [54] MOHANTY, M. S.; SCHNABEL, G. y GARCÍA-LUNA, P. (2006): «Banks and Aggregate Credit: What is New?», *BIS Papers*, número 28, agosto, páginas 11-39.
- [55] PEDERZOLI, C. y TORRICELLI, C. (2005): «Capital Requirements and Business Cycle Regimes: Forward-looking Modelling of Default Probabilities», *Journal of Banking & Finance*, número 29, páginas 3121-3140.
- [56] RAJAN, R. G. (1994): «Why Bank Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidence», *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), páginas 399-411.

[57] RAJAN, R. G. (2005): «Has Financial Development Made the World Riskier?», *Paper presented at the 2005 Jackson Hole Conference*, septiembre.

[58] SAUNDERS, A.; STROCK, E. y TRAVLOS, N. G. (1990): «Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk Taking», *The Journal of Finance*, volumen XLV, número 2, junio, páginas 643-654.

[59] SALAS, V. y SAURINA, J. (2002): «Credit Risk in Two Institutional Settings: Spanish Commercial and Savings Banks», *Journal of Financial Services Research*, 22(3), páginas 203-224.

[60] STIGLITZ, J. y WEISS, A. (1981): «Credit Rationing in Markets with Imperfect Information», *American Economic Review*, 71, páginas 393-410.

[61] VALLÉS, V. (2006): «Stability of a “Through-the-cycle” Rating System during a Financial Crisis», *FSI Award 2006 Winning Paper*, septiembre.

[62] WHITE, W. R. (2006): «Procyclicality in the Financial System: Do we Need a New Macrofinancial Stabilisation Framework?», *BIS Working Papers*, número 193, enero.

[63] WILLIAMSON, O. E. (1963): «Managerial Discretion and Business Behaviour», *American Economic Review*, 53, diciembre, páginas 1032-1057.

[64] YANES, J. A. y TARRIBA, J. M. (2003): «De la función de riesgos: una aproximación a los riesgos del balance», *Banco de España, Revista de Estabilidad Financiera*, número 5, noviembre.

ANEXO

**Relación de bancos\* incluidos en la muestra**

1. Banco Central Hispanoamericano	20. Banco Directo	39. Credit Lyonnais España
2. Banco Español de Crédito	21. Bankoa	40. BNP España
3. Banco Bilbao Vizcaya	22. Banque Indosuez España	41. Probanca, Servicios Financieros
4. Banco Meridional	23. Banco de la PYME	42. Banco Altae
5. Banco de Crédito Canario	24. Banco Pastor	43. Sindicato de Banqueros de Barcelona
6. Banco Santander	25. Banco Herrero	44. Banco de Murcia
7. Banco Zaragozano	26. Banco de Valencia	45. SanPaolo
8. Banco Popular Español	27. Banca March	46. Banc Catalá de Credit
9. Deutsche Bank	28. Banco de Andalucía	47. Banco Natwest España
10. Banco de Madrid	29. Banco de Castilla	48. Banco Simeón
11. Banco Atlántico	30. Banca Catalana	49. Banco Etcheverria
12. Banco del Desarrollo Eco. Español	31. Banco Gallego	50. BGF, Banco de Gestión Financiera
13. Hispamer Banco Financiero	32. Banco de Galicia	51. Banca Jover
14. Banco de Progreso	33. Banco Guipuzcoano	52. Banco de Asturias
15. Banco Urquijo	34. Banco de Sabadell	53. Citibank España
16. Banco del Comercio	35. Banco de Crédito Balear	54. Banco de Vasconia
17. Banco Granada Jerez	36. Banco de Vitoria	55. Banco de Alicante
18. Banco de Jerez	37. Barclays Bank	56. Banco de Europa
19. Bankinter	38. Banco de Extremadura	

**Relación de bancos excluidos de la muestra**

1. Banco del Noroeste	11. Banco de Albacete	21. Bancoval
2. Banco Peninsular	12. Banco Internacional de Comercio	22. Banco Santander de Negocios
3. Banco Industrial de Bilbao	13. Banco de Depósitos	23. Banco Condal
4. Banco Industrial de Cataluña	14. Banco Exterior de España	24. Banco Inversión
5. Privanza Banco Personal	15. Banco de Sevilla	25. Banco Mapfre
6. Banco de Promoción de Negocios	16. Banco General	26. Finanzia, Banco de Crédito
7. Banco Saudí Español	17. Banco Occidental	27. Caixabank
8. Banif, Banqueros Personales	18. Banco Luso Español	28. Bank of Credit and Commerce
9. Banco de Barcelona	19. Banco Espirito Santo	
10. Banco Mercantil de Tarragona	20. Banco Árabe Español	

**Relación de bancos de nueva creación no incluidos en la muestra**

1. Banco Europeo de Finanzas	10. Privat Bank	19. Corporación Bancaria de España
2. Sabadell Multibanca	11. Banco de Negocios Argentaria	20. Caja Postal
3. Banco de Finanzas e Inversiones	12. Deutsche Bank Credit	21. Banco Hipotecario de España
4. Banco Universal	13. Abbey National Bank	22. Banco de Crédito Local de España
5. Banco Alcalá	14. Banco 21	23. Banco de Crédito Agrícola
6. Euro Banco del Principat	15. Sdad. Española Banca de Negocios	24. Popular Rabobank
7. Banco Credipas	16. Credit Local de France	25. Banco Esfinge
8. Banca Finesor	17. Banco Popular Hipotecario	
9. Banco Cooperativo Español	18. Banco Halifax Hispania	

NOTA: \* Denominación con la que aparecen publicados en el Anuario Estadístico de la AEB en 1995.

FUENTE: Elaboración propia.

En el próximo número de  
*Información Comercial Española. Revista de Economía*

# El comercio internacional como motor de la recuperación

<i>Silvia Iranzo Gutiérrez</i>	Presentación
<i>Marta Blanco Quesada</i>	Introducción
<i>Pascal Lamy</i>	Los retos que afronta el sistema multilateral de comercio
<i>Luis Alberto Moreno</i>	Aumentando la competitividad global a través de la integración: retos y oportunidades para América Latina y el Caribe
<i>Alfredo Bonet Baiget</i>	Las prioridades de la presencia española de la UE en materia de política comercial
<i>David O'Sullivan</i>	La política comercial de la UE en el contexto de la crisis financiera: logros recientes y prioridades para el futuro
<i>Íñigo Febrel Melgarejo</i>	La política comercial española y la Ronda Doha
<i>Federico Steinberg</i>	Recesión global y tentación proteccionista
<i>José Carlos García de Quevedo</i>	Implicaciones del Tratado de Lisboa sobre la política comercial comunitaria
Coordinador: <b>Marta Blanco Quesada</b>	

Últimos números publicados:

*Comercio e internacionalización de servicios*

*Marx-Keynes-Schumpeter*

*Relaciones euromediterráneas*

*Economía y medio ambiente*

*Aspectos territoriales del desarrollo: presente y futuro*

*La internacionalización de la empresa española en perspectiva histórica*

Números en preparación:

*Mujer y economía*

