

«*La eficiencia del sistema bancario español en el marco de la Unión Europea*»

Los importantes cambios en materia de regulación a los que ha estado sometida en los últimos años la industria bancaria de los países miembros de la Unión Europea han tenido como objetivo liberalizar la provisión de servicios bancarios e incrementar la competencia del sector. Ante la progresiva integración bancaria europea, los bancos se ven forzados a incrementar su eficiencia productiva para poder sobrevivir en el nuevo entorno. En el presente trabajo se analiza la eficiencia de los sistemas bancarios europeos desde una perspectiva comparativa, prestándole una especial atención a la posición en términos de eficiencia y productividad que el sistema bancario español tiene en el marco de la Unión Europea. Para ello se recurre a las investigaciones existentes en la literatura internacional sobre análisis comparativo de eficiencia en la industria bancaria, y en particular se estudian aquellos trabajos recientes que han utilizado las técnicas más novedosas.

Europar Batasuneko herrialdeen banku industriak azken urteetan izan dituen araudi aldaketa garrantzitsuen helburua banku zerbitzuen hornidura liberalizatzea eta arloaren barne lehia areagotzea izan da. Europako bankuen etengabeko integrazioa dela eta, berauek, ingurune berrian bizirik iraun ahal izateko, behartuta daude euren ekoizpenaren eraginkortasuna gehitzera. Honako idazlan honetan, Europako banku sistemen eraginkortasuna alderaketen bidez aztertu da eta arreta berezia eskaini zaio eraginkortasuneko eta ekoizkortasuneko terminoetan Espainiako banku sistemak Europar Batasunaren barruan duen kokapenari. Horretarako, nazioarteko literaturan banku industriaren eraginkortasun alderatuaz egin diren azterlanak hartu dira kontuan, bereziki teknika berriak erabili dituzten idazlan argitaratu berriak aztertu dira.

The major changes in banking regulations in European Union Member States in recent years have been made in an effort to liberalise the provision of banking services and increase competition in the sector. Given the trend towards integration in European banking, banks are forced to increase production efficiency in order to survive in the new environment. This work runs a comparative analysis of the efficiency of European banking systems, paying special attention to the position in terms of efficiency and productivity of the Spanish banking sector in the context of the European Union. To do this, it looks at research published in international literature on the comparative analysis of efficiency in banking, and in particular at recent works using the most up-to-date techniques.

ÍNDICE

1. Introducción
 2. Una intensa actividad reguladora y liberalizadora
 3. Antecedentes teóricos y econométricos del análisis de eficiencia de la industria bancaria en general y desde una perspectiva comparativa
 4. Resultados empíricos sobre la eficiencia de las industrias bancarias en la Unión Europea
 5. Principales aportaciones sobre la eficiencia de la industria bancaria europea y la posición del Sistema Bancario Español
 6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Palabras clave: Sistema bancario español, Unión Europea, eficiencia, liberalización, competencia.
Clasificación JEL: D2; G2; F3; L5

1. INTRODUCCIÓN

Los importantes cambios en la regulación de los mercados financieros que han tenido lugar en los diferentes países miembros de la Unión Europea en los últimos años han tenido como objetivo la progresiva eliminación de barreras a la competencia entre las instituciones financieras. Tales cambios fueron diseñados para liberalizar la provisión de servicios bancarios e incrementar la competencia, de forma que los bancos, cuando decidieran establecerse en cualquier otro país a lo largo de todo el territorio comunitario, tuvieran la posibilidad de ajustarse mejor a las necesidades de los consumidores. Así, con la integración bancaria

como objetivo, la Comisión Europea ha emitido dos Directivas Bancarias¹.

Fueron, en realidad, la Directiva sobre la libertad de movimientos de capital y la Segunda Directiva Bancaria² (SDB) las que constituyeron las bases del mercado

¹ La Primera Directiva Bancaria del Consejo de 1977 estableció el principio fundamental de que la legislación bancaria de la Unión Europea abarca todas las instituciones de crédito que reciben depósitos y fondos similares reembolsables y que también otorgan créditos, a menos que existan normas específicas que planteen excepciones a esta normativa. Esta Primera Directiva logró tres objetivos: eliminar la mayoría de los obstáculos a la libertad de establecimiento de bancos; determinar unos patrones comunes para la concesión de licencias bancarias e introducir el principio básico de cooperación entre las autoridades supervisoras.

² La Segunda Directiva sobre Coordinación Bancaria puso en marcha la idea de una licencia bancaria única, que autoriza a un banco o institución de crédito para operar en toda la Unión Europea, bien mediante sucursales o mediante la prestación de servicios transfronterizos; se otorgan las citadas libertades para una amplia gama de actividades

* La autora agradece la financiación recibida de la CICYT, proyecto PB98-1408.

interior comunitario de servicios bancarios. En particular, es con la SDB, la cual entró en vigor en 1993, con la que se consigue la eliminación de los numerosos impedimentos que habían obstaculizado en el pasado la competencia entre bancos en los distintos países. Por ejemplo, con la autorización única, la *licencia bancaria única*, consistente en el establecimiento y prestación de servicios bancarios a lo largo de todo el territorio comunitario, los bancos pueden operar en cualquier país de la Unión Europea abriendo sucursales sin necesidad de solicitud previa alguna y permaneciendo sometidos al control y supervisión vigente por parte del país de origen. Asimismo, la introducción de la moneda única en 1999 constituye un hecho adicional para incrementar la competencia bancaria entre países dado el mayor intercambio de actividades, transparencia en precios, etc., que con ello cabe esperar.

No cabe duda que se han tomado tales iniciativas con objeto de incrementar significativamente el grado de competencia interterritorial del sector bancario europeo. Pero además de estas iniciativas comunitarias, y ante las expectativas de un nuevo entorno más integrado, las autoridades bancarias de algunos países europeos iniciaron con antelación diferentes procesos de desregulación en el ámbito nacional –eliminación gradual de restricciones sobre tipos de interés, eliminación de los

bancarias y se establece que la supervisión prudencial de solvencia de las instituciones de crédito será efectuada por el país de origen (el Estado miembro en el que se otorgó la licencia y autorizó la institución financiera).

controles sobre límites máximos de créditos, de los límites a la expansión del número de oficinas y de las restricciones a la entrada de bancos extranjeros, etc.– con objeto de incentivar la viabilidad competitiva de los distintos sectores bancarios en el ámbito nacional, estar mejor preparados para servir a nuevos consumidores y estar capacitados para operar en mercados más competitivos.

Si bien es cierto que los cambios regulatorios en el ámbito nacional no suponen más que una vía para asegurar la capacidad competitiva de las instituciones bancarias, sin embargo, la pieza clave del proceso de integración bancaria europea ha sido la implantación de la SDB. De acuerdo con los objetivos de ésta, serían los bancos más eficientes en cada país miembro de la Unión Europea los que harán presumiblemente uso de sus ventajas competitivas en el nuevo entorno de libre movilidad –sujetos a la regulación nacional de cada uno de los países de origen.– Concediendo un “único pasaporte” para servicios bancarios, tal Directiva proporcionaba una iniciativa de armonización en el nuevo mercado integrado. Pero a pesar del enorme potencial que supuestamente incorporaba, el efecto inmediato ha estado limitado a la consolidación de bancos y mercados bancarios en el ámbito nacional, dándose una modesta actividad bancaria entre unos países y otros en términos de banca al por menor.

Sin embargo, a pesar de los escasos efectos observados hasta el momento, no cabe duda que el incremento de compe-

tencia bancaria entre países que el proceso de integración generará, mantiene abierta en la actualidad la cuestión de cuál será la estructura del sector bancario en la Europa del futuro. Esta cuestión puede responderse (Panzar, 1989) diciendo que cabe esperar que será la estructura de mercado más eficiente en costes la que sobreviva bajo libre competencia. Por tanto, es de prever que las razones que explican las diferencias en costes con los que operan los bancos en su proceso productivo en sus respectivos ámbitos nacionales, serán las que van a constituir los elementos determinantes de la futura estructura bancaria europea y de la viabilidad competitiva en los distintos países miembros de la Unión Europea.

Las diferencias en costes con las que operan los bancos en su proceso productivo pueden venir explicadas por dos razones:

- 1) Por las denominadas X-ineficiencia o ineficiencia productiva, denominadas ineficiencias frontera en el análisis frontera³, y/o

³ La X-ineficiencia o ineficiencia productiva pretende identificar aquellas diferencias de eficiencia que son debidas a factores que son difíciles de objetivar y cuantificar tales como la calidad de la gestión del equipo directivo, la organización de los recursos humanos y materiales, la formación y cualificación de los recursos humanos, el diseño de políticas comerciales y otros factores que en definitiva tienen que ver con la capacidad de aprovechar mejor los recursos utilizados en el proceso productivo.

La idea central detrás del concepto de ineficiencia productiva es que tales ineficiencias aparecen cuando las unidades de producción no resuelven con éxito sus problemas de optimización. Es decir, cuando por ejemplo no consiguen utilizar el nivel de inputs mínimos requeridos para alcanzar el nivel de producción que eligen producir, dada la tecnología. A tal tipo de ineficiencia se le denomina ineficiencia

- 2) Por las economías de escala y de alcance no agotadas⁴.

Decisiones en términos de reestructuración bancaria o sobre futuros cambios en la estructura bancaria pueden tomarse contando con la información suficiente acerca de cuáles son las razones que

técnica. Como consecuencia de ello, las empresas no tendrían éxito en minimizar los costes requeridos para producir dicho nivel de producción. Así mismo, aún cuando la empresa pudiera ser eficiente técnicamente, puede darse el caso de que ésta no asigne sus inputs de una manera efectiva en costes, dados los precios de los inputs a los que se enfrenta. Esta errónea asignación de inputs impediría a la empresa minimizar los costes requeridos para producir los niveles de producción elegidos. Ante ambas situaciones se contaría con la existencia de ineficiencia en costes. Por último, incluso ante el caso en el que la empresa fuera eficiente en costes, puede darse la situación de que la empresa sea incapaz de asignar sus niveles de producción de manera que lleve a maximizar sus ingresos, dado el precio de su output. Ello provocaría la no maximización de los beneficios por parte de la empresa. La empresa estaría operando con ineficiencia en beneficios. La existencia de cualquier tipo de ineficiencia productiva (ineficiencia técnica, ineficiencia en costes y/o ineficiencia en beneficios) requiere que el análisis de producción, costes o beneficios se lleve a cabo haciendo uso de las denominadas fronteras de producción, costes o beneficios, en lugar de utilizar las funciones tradicionales de producción, costes o beneficios. Dichas fronteras estarán definidas exclusivamente por aquellas empresas que sean eficientes técnicamente, en costes o en beneficios, y todas aquellas otras empresas que sean ineficientes estarán situadas fuera de la frontera. Por ello, a este tipo de ineficiencia productiva es también denominada ineficiencia frontera en la literatura.

⁴ Las empresas bancarias pueden tener diferentes niveles de eficiencia debido al aprovechamiento de las economías de escala, siendo más productivas aquellas, que a igualdad del resto de variables (especialización, tecnología, etc.) desarrollen su actividad con un tamaño que minimice sus costes medios. La eficiencia en la escala de producción se refiere a la relación entre el costo promedio de una empresa y su nivel de producción. Si existen economías de escala, al aumentar el volumen de producción los costes aumentarán menos que proporcionalmente, lo cual implica que los costes medios son decrecientes conforme aumentamos el volumen de producción.

La eficiencia en alcance se refiere a la obtención de economías por producción conjunta, en cuyo caso los costos de producción son menores que si se

explican las diferencias en costes de producción entre bancos. Por ejemplo, si la ineficiencia frontera fuera la causa más importante de las diferencias en costes de producción entre bancos, entonces este hecho podría llevar a la conclusión acerca de la existencia de niveles de competencia insuficientes, pudiéndose paliar tal situación mediante la puesta en marcha de políticas dirigidas a disminuir la regulación con objeto de incentivar la competencia. Si por el contrario fueran las economías de escala y de alcance no agotadas la causa dominante de las diferencias en costes, nos encontraríamos ante un panorama bastante diferente, y podría ser conveniente impedir un crecimiento de la concentración promulgando, probablemente, políticas dirigidas a estrechar la regulación.

En la literatura bancaria existe un acuerdo unánime con respecto a que las diferencias en ineficiencia frontera o X-ineficiencias entre bancos predominan sobre las diferencias en economías de escala. Berger et al. (1991) concluyen que las economías de escala explican tan sólo alrededor del 5% de las diferencias en costes entre bancos, mientras que alrededor del 20% de tales diferencias son debidas a X-ineficiencias.

Por tanto, es de suma importancia conocer las verdaderas diferencias o similitudes en la eficiencia productiva de los ban-

mantuvieran unidades de producción independientes. Las economías de alcance se justifican por el hecho de que en los bancos coexisten operaciones de préstamo y de depósito, y que existe sinergia entre ambas. Al no estar estas dos actividades perfectamente correlacionadas, muchos de los costes generales pueden ser compartidos.

cos de los distintos países europeos con objeto de poder predecir y/o prepararse de forma efectiva para operar en el nuevo mercado bancario europeo y, para enfrentarse al incremento de la competencia bancaria entre las distintas industrias bancarias europeas. Tal información permitirá a los bancos establecer el punto de referencia para su funcionamiento y las estrategias competitivas a desarrollar fuera de sus fronteras. Partiendo de esta premisa, el ánimo de este trabajo es el de dar a conocer una panorámica de cuál es el estado de la cuestión en la literatura sobre la eficiencia productiva de los sistemas bancarios europeos desde una perspectiva comparativa, para con ello poder conocer la posición del Sistema Bancario Español (SBE) en términos de eficiencia productiva en el marco de la Unión Europea.

En primer lugar, pasaremos a exponer brevemente la intensa actividad reguladora y liberalizadora con la que ha contado el SBE, para posteriormente analizar cuáles son los antecedentes teóricos y econométricos sobre el análisis de eficiencia de la industria bancaria, centrándonos particularmente en los estudios que analizan comparativamente los niveles de eficiencia productiva de industrias bancarias de distintos países. A continuación haremos una breve descripción de cuáles son los resultados empíricos obtenidos sobre la eficiencia productiva comparada de sistemas bancarios en el ámbito de la Unión Europea, para terminar con un repaso de las principales aportaciones que se han realizado utilizando los análisis más novedosos en la literatura, poniendo

un especial énfasis en determinar cuál es la posición en términos de eficiencia productiva del SBE en el marco de la Unión Europea.

2. UNA INTENSA ACTIVIDAD REGULADORA Y LIBERALIZADORA

El SBE ha experimentado importantes cambios regulatorios originados por la imperiosa necesidad de incentivar la capacidad competitiva del sector. A pesar de que el proceso de desregulación bancaria tuvo sus primeros escauceos a finales de la década de los sesenta, los verdaderos esfuerzos desreguladores se vieron intensificados a mediados de los ochenta, consecuencia de la necesidad imperiosa de contar con un mercado financiero competitivo viable para poder afrontar la fuerte competencia que se iba a presentar como consecuencia de la liberalización de barreras a la entrada de servicios financieros provocada por la integración europea.

A mediados de la década de los ochenta el objetivo principal de la autoridad reguladora fue el de incentivar la competencia en el mercado mediante medidas desreguladoras, pero se era consciente, al mismo tiempo, que se tendrían que adoptar en el futuro nuevas medidas derivadas del consenso unánime establecido por todos los Estados miembros de la Unión Europea. Así mismo, y dado el efecto perverso que suele derivarse de un incremento en la competencia, los supervisores se vieron compelidos a establecer medidas reguladoras prudenciales con objeto de garantizar la estabilidad del

SBE. Así pues, podemos clasificar las medidas desreguladoras llevadas a cabo en el SBE en dos grandes bloques: (i) Cambios dirigidos a incrementar la capacidad competitiva del SBE establecidos en el ámbito nacional, y (ii) Cambios en el ámbito Comunitario Europeo.

La reforma reguladora en el ámbito nacional que tuvo lugar desde mediados de los ochenta en el SBE contiene los siguientes cambios normativos: (a) Relajación de las barreras a la entrada de bancos extranjeros, establecida después de 1986, (b) Desregulación total de los tipos de interés y de las comisiones bancarias en 1987, (c) Eliminación de los límites a la expansión de oficinas bancarias, en 1985 para los bancos nacionales y 1989 para las cajas de ahorros, y (d) Desaparición progresiva de los requerimientos sobre reservas bancarias y de los coeficientes de inversión durante 1989-1992⁵. Los cambios regulatorios comunitarios se pueden sintetizar en cuatro tipos de medidas desreguladoras: (a) Eliminación del control del flujo de capital en 1992 (b) Primera Directiva Bancaria (PDB) durante 1986-1987, (c) Segunda Directiva Bancaria, puesta en vigor durante 1992-1994 y (d) Armonización de medidas reguladoras prudenciales, durante 1985-1993. La armonización de medidas reguladoras prudenciales impuesta por la Comisión Europea no supuso más que el establecimiento de bandas de exigencias

⁵ Una visión más detallada acerca de estas medidas desreguladoras puede encontrarse en Caminal, Gual y Vives (1990); Vives (1991^a, 1991b), Gual y Vives (1992), Canals (1997) y Hasan, Hunter y Lozano-Vivas (1999).

prudenciales mínimas. Sin embargo, en el ámbito nacional algunos países europeos han reforzado su propia legislación prudencial con objeto de asegurar la estabilidad de sus respectivos sistemas bancarios. A este respecto las autoridades españolas impusieron (a) Exigencias mínimas de capital social financiero y (b) El Fondo de Garantía de Depósitos (FGD), que se implantó por primera vez en España en 1977 pero que ha estado sometido a los cambios exigidos por las directivas comunitarias, 1995-1996.

Así pues, se puede observar que el SBE ha estado sujeto al siguiente conjunto normativo-regulador: a) Medidas de desregulación que afectan a la conducta de las instituciones bancarias, proporcionándoles a las mismas instrumentos estratégicos para ejercer una mayor competencia, es decir, concediéndoles mayor libertad para competir; –desregulación total de los tipos de interés y de comisiones, eliminación de los límites a la expansión de oficinas bancarias, eliminación de los requerimientos sobre reservas bancarias y de los coeficientes de inversión y SDB–. b) Medidas de desregulación de tipo estructural, las cuales han permitido a las instituciones bancarias ampliar el alcance de su actividad, –eliminación de barreras a la entrada de bancos extranjeros, eliminación del control del flujo de capital y la PDB. c) Y a medidas reguladoras prudenciales, es decir, a cambios normativos que han sido necesarios llevar a cabo con objeto de paliar los efectos perniciosos que conlleva la competencia, intentando obtener ganancias en eficiencia de la libre competencia.

No cabe duda que la puesta en ejecución de esta gama variada de medidas desreguladoras ha producido una profunda transformación en el SBE, haciendo que éste pase de ser un sistema protegido y fuertemente regulado a un sistema donde las instituciones financieras cuentan con una mayor libertad de acción. Puesto que la desregulación implica un incremento de la competencia, no cabe duda que las empresas que operan en mercados más competitivos deberán contar con una buena situación en términos de eficiencia productiva si desean sobrevivir en este nuevo escenario.

3. ANTECEDENTES TEÓRICOS Y ECONÓMICOS DEL ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE LA INDUSTRIA BANCARIA EN GENERAL Y DESDE UNA PERSPECTIVA COMPARATIVA

La primera oleada de estudios económicos sobre eficiencia en el sector bancario se centró en el análisis de las economías de escala y de alcance⁶. El supuesto implícito en este tipo de investigación es que los bancos producen siempre en su frontera de costes eficiente, es decir, que las ineficiencias fronterizas no existían. Dicho supuesto fue puesto en tela de juicio por los resultados obtenidos por Berger y Humphrey (1991), quienes comprobaron que las X-ineficiencias no solamente existían, sino que excedían claramente a las ventajas en costes que podrían proporcionar las economías de escala o de alcance. Demostrándose que

⁶ Este tipo de investigación culminó con el estudio de Berger et al. (1987) sobre el sistema bancario de Estados Unidos.

ineficiencias frontera o X-ineficiencias consumen en media una proporción considerable de los costes bancarios. Estos resultados sugerían que los bancos podrían reducir en mayor cuantía sus costes por la vía de un incremento de su eficiencia productiva que intentando agotar la posible existencia de economías de escala, y/o incrementando sus economías de alcance.

La evidencia de tales hallazgos dieron paso a una segunda línea de estudios centrada en el denominado análisis de eficiencia frontera utilizando modelos de estimación de fronteras, los cuales tenían en cuenta explícitamente las X-ineficiencias. Así, los estudios sobre la eficiencia con la que llevan a cabo el proceso productivo los bancos han estado centrado desde principios de los noventa en el análisis de eficiencia frontera.

La literatura sobre eficiencia frontera de instituciones bancarias es extensa hoy día pero a la vez reciente, de los 130 estudios presentados en el estudio panorámico de Berger y Humphrey (1997) sobre el análisis de las ineficiencias fronteras de 21 países diferentes, 116 se han realizado durante 1992-1997. El análisis de eficiencia frontera no es más que una forma sofisticada de establecer el punto de referencia del funcionamiento relativo de cada una de las unidades de producción (bancos), donde mediante la selección de las empresas que mejor funcionan en la industria se le asigna a las mismas un valor numérico del nivel de eficiencia, lo cual sirve de punto de referencia del funcionamiento relativo del resto de empre-

sas que constituyen la industria. Las desviaciones del resto de empresas con respecto a las más eficientes generan información sobre los niveles de X-ineficiencia con los que desarrollan el proceso productivo tales empresas⁷.

La eficiencia frontera ha sido ampliamente utilizada para analizar los efectos de los cambios regulatorios surgidos en un gran número de sistemas bancarios de distintos países, con objeto de medir los efectos de las fusiones y adquisiciones, regulaciones de niveles de capital financiero, desregulación de tipos de interés de depósitos, eliminación de barreras geográficas de expansión del número de oficinas bancarias, etc., sobre el proceso productivo de las instituciones bancarias. La mayor ventaja del análisis de eficiencia frontera con relación a la utilización de indicadores de resultados bancarios determinados desde los datos contables, tales como costes medios, rentabilidad sobre activos, o rentabilidad sobre capital financiero, es que las medidas de eficiencia obtenidas utilizando el análisis frontera no están influenciadas por los efectos de los precios de mercados u otras variables exógenas (especialización productiva, grado de monopolio, entorno legal, nivel de riesgo asumido, etc.) que puedan

⁷ Se habla indistintamente de X-eficiencia o X-ineficiencia, ya que depende de lo que se informe como resultado de la estimación de la misma. El resultado se indica en porcentaje respecto del nivel de eficiencia mayor que se identifica como 100%; en ese sentido, la X-eficiencia de una empresa con un valor de 0,9, será de 90% y simultáneamente su ineficiencia sería de 10%. En la literatura sobre eficiencia bancaria y en este trabajo en particular se hablará indistintamente de X-eficiencia, eficiencia productiva o eficiencia frontera.

afectar a los resultados observados directamente a través de los datos⁸.

En el análisis de la eficiencia frontera existen diferentes tipos de fronteras a especificar, frontera de producción, costes o de beneficios. Cada una de las cuales suministra información diferente sobre el comportamiento productivo de las instituciones bancarias. Mientras que la estimación de la eficiencia obtenida desde la definición de una frontera de producción da información sobre la eficiencia técnica de las empresas, es decir, sobre los niveles de outputs máximos que las empresas pueden obtener dada su tecnología y utilizando una cantidad determinada de inputs, la medida de eficiencia en costes suministra información tanto sobre eficiencia técnica como económica, es decir, en relación con una correcta utilización de inputs y a un idóneo pago de dichos factores en el proceso de producción. Finalmente, la eficiencia obtenida mediante la utilización de una frontera de beneficios genera información tanto sobre eficiencia en costes como eficiencia en ingresos. Es decir, la

⁸ Los indicadores contables de eficiencia en costes, eficiencia técnica, productividad y rentabilidad pueden ofrecer una visión sesgada de la realidad. Si los costes observados desde los datos contables del sector bancario de un determinado país son los más altos puede ser debido no solamente a un comportamiento ineficiente sino también a que los bancos de ese país cuentan con una tendencia hacia una especialización más costosa, por ejemplo. Así mismo, puede ser explicado porque afrontan unos precios de los inputs superiores a los de otros países; o tal vez a un entorno regulatorio más estricto. Por otro lado, si un sector bancario es más rentable que otro puede ser atribuido a una mejor gestión, a orientarse a una especialización más rentable, a unos precios más bajos de los inputs, a haber asumido un mayor nivel de riesgo, a una regulación más laxa y permisiva, etc.

eficiencia en beneficios tiene en cuenta eficiencias tanto de inputs como de outputs. Puede darse el caso que una empresa que es relativamente eficiente en costes a sus niveles corrientes de outputs puede que no sea eficiente en costes a sus niveles óptimos de outputs, lo cual, normalmente, envuelve una escala y composición diferente de outputs. Este hecho es tenido en cuenta desde el enfoque de la frontera de beneficios.

La eficiencia frontera puede medirse utilizando dos métodos fronteras diferentes, el no-paramétrico y el paramétrico⁹. Dentro del método no-paramétrico se encuentra el conocido método DEA (Data Envelopment Analysis), y dentro de los métodos paramétricos comúnmente se distingue entre la metodología de frontera estocástica, la de libre distribución y la de frontera gruesa. Los cuatro métodos de frontera determinan una frontera eficiente utilizando observaciones individuales o conjunto de observaciones que proporcionan la muestra bajo estudio. Puesto que los distintos métodos utilizan diferentes supuestos,¹⁰ con su utilización se puede llegar a obtener distintos niveles de eficiencia media, así como diferentes clasificaciones de eficiencia para las empresas que componen la muestra.

⁹ En general, puede decirse que los métodos paramétricos se diferencian de los no paramétricos por la forma de especificar la frontera de mejores prácticas, la consideración de error aleatorio y el supuesto de distribución de la ineficiencia.

¹⁰ Véase Berger y Humphrey (1997) para un análisis detallado de los supuestos mantenidos por cada uno de los métodos fronteras, así como las ventajas e inconvenientes que presenta la utilización de cada uno de los mismos.

Como se ha señalado anteriormente, el análisis de eficiencia frontera¹¹ ha sido extensamente utilizado en los últimos años para estudiar la eficiencia de las industrias bancarias de un gran número de países (Berger y Humphrey, 1997). Definiendo fronteras en el ámbito nacional, se obtiene información sobre los niveles de eficiencia productiva media con los que operan los bancos de un determinado país. Sin embargo, los resultados obtenidos en tales estudios son de reducida utilidad para realizar comparaciones internacionales, dado que los niveles de eficiencia son relativos, perteneciendo solamente a los bancos que operan en un determinado país y, por tanto, no es posible realizar comparaciones internacionales a partir de los mismos. En realidad la utilización de fronteras separadas, o fronteras nacionales, es apropiada solamente si: (i) El objetivo es el de comparar el funcionamiento de los bancos de un mismo país, y/o (ii) El objetivo es medir la mejora en eficiencia productiva que una industria bancaria podría obtener utilizando la tecnología más desarrollada de otra industria bancaria (Chaffai, Dietsch y Lozano-Vivas, 2001b).

Los estudios comparativos sobre la diferencia en eficiencia productiva entre países son de gran utilidad, dado que pueden suministrar información acerca de la competitividad de los bancos en diferentes países, una cuestión de especial

importancia en el mercado bancario europeo en particular. En la literatura se encuentran estudios donde se hace uso del análisis de eficiencia frontera para llevar a cabo comparaciones de niveles de eficiencia productiva bancaria entre países. Sin embargo, este tipo de estudios es menos frecuente, de los 130 estudios sobre eficiencia bancaria que existen en el citado estudio panorámico de Berger y Humphrey (1997) solamente 6 están centrados en el análisis de diferencias en eficiencia productiva en industrias bancarias entre países.

Para abordar un análisis comparativo de los distintos sistemas bancarios los primeros estudios estuvieron centrados en definir fronteras nacionales, definiendo una frontera para la industria bancaria de cada país, o alternativamente fronteras comunes, utilizando el conjunto total de bancos de todas y cada una de los países sometidos al análisis.¹² Como se ha señalado antes, la definición de fronteras nacionales para realizar análisis comparativos de sistemas bancarios entre países no constituye un camino adecuado puesto que no permite que los bancos de cada uno de los países se puedan comparar con respecto al mismo patrón de referencia.

Por otro lado, los estudios que utilizan fronteras comunes para determinar las diferencias en eficiencia productiva entre los sistemas bancarios nacionales también adolecen de ciertos inconvenientes puesto que desde la utilización de fronteras

¹¹ La eficiencia frontera ha sido utilizada tanto para el análisis de eficiencia técnica, en costes o en beneficios. Dependiendo del tipo de frontera que se especifique en el análisis (frontera de producción, costes o beneficios) se obtendrá un tipo de eficiencia productiva u otra.

¹² Véase Berg et al. (1993), Allen y Rai (1996) entre otros.

comunes clásicas se supone que la tecnología utilizada por los bancos de los distintos países es la misma. Sin embargo, para definir una frontera común es necesario comprobar a priori si tal supuesto se mantiene, es decir, si los diferentes bancos están realmente utilizando o no la misma tecnología. Si la tecnología es la misma, la utilización de una frontera común es válida para poder realizar comparaciones internacionales, pero, si no es así, no se puede hacer uso de la frontera común para realizar comparaciones internacionales.

Más aún, Berger y Humphrey (1997) destacan que las comparaciones de niveles de eficiencia entre países son difíciles de ser interpretadas utilizando fronteras comunes puesto que el entorno económico y regulatorio de las empresas financieras son diferentes entre países y, además, el nivel y cualidad de los servicios asociados con depósitos y créditos puede diferir de un país a otro, concluyendo que si tales diferencias no se especifican en una frontera común la interpretación de los resultados puede verse afectada por este supuesto. Basándose en esta idea, Dietsch y Lozano-Vivas (2000) y Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) han comprobado que las diferencias en eficiencia productiva entre los sectores bancarios nacionales de los países estudiados están bastante bien explicadas por las diferencias en el entorno particular en el que los bancos operan en cada uno de los países. Los autores concluyen que obviar las condiciones de entorno específicas de cada uno de los países a la hora de definir una frontera común induce

a una mala especificación de la frontera común y a unos resultados sesgados de los niveles de ineficiencia detectados.

Teniendo en cuenta la complejidad que conlleva el análisis comparativo de diferencias en la eficiencia productiva de los sistemas bancarios entre países, se puede concluir que éstas deben medirse utilizando fronteras comunes una vez que se ha comprobado la homogeneidad en términos de tecnología utilizada en el proceso productivo y, por otro lado, contemplado en la especificación de tales fronteras, las características del entorno singular en el que operan los bancos en cada uno de los países, tales como densidad o dispersión demográficas, grado de concentración y poder de mercado, situación de la demanda de mercado, marco institucional, etc. La correcta definición de la frontera común proporcionará la posibilidad de conocer las verdaderas diferencias o similitudes en la eficiencia productiva de los bancos de los distintos países comparados, información que será de suma importancia para que los bancos puedan preparar sus estrategias a la hora de decidir trasladar su actividad a cualquier otro país, así como afrontar la nueva competencia de competidores potenciales en su propio país.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS SOBRE LA EFICIENCIA DE LAS INDUSTRIAS BANCARIAS EN LA UNIÓN EUROPEA

La literatura empírica en X-ineficiencia acerca de comparaciones entre sectores bancarios nacionales cuenta con dos

perspectivas diferentes. La primera, está basada en la comparación de la eficiencia de los bancos nacionales con respecto a bancos extranjeros en el contexto de un único país. La segunda se concentra en comparaciones de los distintos sectores bancarios entre países. En la primera categoría, los factores específicos de entorno no se tienen en cuenta puesto que dentro de un mismo país todos los bancos se enfrentan a las mismas condiciones específicas de entorno. La mayoría de los estudios que adoptan esta perspectiva están centrados en el mercado bancario de Estados Unidos y comparan los bancos nacionales o domésticos con los bancos extranjeros que operan en dicho país [Hasan y Hunter (1996), Mahajan, Rangan, y Zardkoohi (1996), De Young y Nolle (1996), Chang, Hasan y Hunter (1998), y Peek, Rosengren y Kasirye (1999)].

En general la evidencia empírica obtenida en dichos estudios revela que los bancos extranjeros son relativamente menos eficientes que los bancos nacionales cuando los primeros operan en los mercados de los segundos. Estos trabajos concluyen que, en general, la capacidad de los bancos de transferir su habilidad para lograr sus objetivos óptimos en un país extranjero está dominada por las ventajas asociadas con el funcionamiento de la actividad desarrollada por los bancos nacionales del propio país. Sin embargo, estos resultados no se mantienen para comparaciones similares fuera de los Estados Unidos. Comparando entidades bancarias en Europa, Van-

der Vennet (1996) no encuentra diferencias significativas en la eficiencia en costes entre bancos extranjeros y nacionales, al contrario, el autor muestra que los bancos extranjeros tienden a ser más eficientes que los bancos nacionales. Asimismo, para el caso particular de España, una vez que las diferencias en la tecnología utilizada en el proceso productivo son ajustadas, siguiendo a Mester (1993), y estimando fronteras de costes separadas para instituciones bancarias nacionales y extranjeras en España, Hasan y Lozano-Vivas (1998) no encuentran diferencias significativas entre estos dos grupos de bancos.

Berger et al. (2000) amplían esta literatura comparando bancos extranjeros y nacionales en diferentes países. Su trabajo puntualiza la importancia que tiene la desagregación y la estimación de fronteras separadas basadas en los países de origen. La evidencia indica que no hay un claro predominio de las ventajas nacionales para los bancos nacionales en relación con la habilidad de los bancos extranjeros para transferir su eficiencia fuera de sus fronteras. Un análisis exhaustivo del comportamiento de los bancos por país de origen expone resultados mixtos donde los bancos extranjeros y los nacionales dominan unos a otros en su funcionamiento bajo ciertas categorías o grupos.

Como se ha indicado con anterioridad, en la segunda categoría de la analítica comparativa internacional de eficiencia bancaria, los trabajos se centran en el análisis comparativo de eficiencia-frontera bancaria entre diferentes países y no

dentro de un mismo país. Desdichadamente no existe un número elevado de trabajos a este respecto. Un resumen de los trabajos existentes hasta el momento se expone en el Cuadro nº1.

Berg et al. (1993, 1995), Bergendahl (1995), Pastor et al. (1997), Casu y Molyneux (1999), Lozano-Vivas et al. (2001) y Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) utilizan análisis de fronteras no-paramétricas, DEA, para comparar las diferencias en eficiencia productiva de los bancos de países escandinavos, los dos primeros autores, y de 8 países desarrollados, 5 países europeos y 10 países europeos, respectivamente, los últimos autores. Asimismo, se encuentran estudios en los que la comparación internacional de eficiencia productiva bancaria se realiza utilizando metodologías de fronteras paramétricas (de frontera estocástica, la de libre distribución y la de frontera gruesa). La mayoría de estos estudios estiman fronteras de costes como se expone en la columna cuarta del Cuadro nº1, a excepción de Maudos y otros (1999), Vander Venet (1999) y Dietsch y Weill (2000), que también estiman fronteras de beneficios. Berg et al. (1993, 1995), Bergendahl (1995), Altunbas y Chakravarty (1998) y Chaffai, Dietsch y Lozano-Vivas (2001a, b) estiman fronteras de producción, la cual considera solamente cantidades de inputs y de outputs. Por tanto, están midiendo eficiencia técnica teniendo en cuenta solamente un componente de la eficiencia en costes.

A pesar de que en este conjunto de estudios los autores especifican distintas

definiciones de outputs e inputs bancarios y las muestras utilizadas de bancos a veces difieren de un estudio a otro, la mayoría de los mismos llegan a conclusiones similares con respecto al nivel medio de eficiencia frontera estimado. En promedio, los resultados de los estudios sugieren que la eficiencia en costes medios de los distintos sectores bancarios oscila entre 0,70 (Ruthenberg y Elias, 1996) y alrededor de 0,80 (Allen y Rai, 1996 y Vander Venet, 1999), los cuales están en consonancia con los resultados obtenidos en estudios sobre bancos de los Estados Unidos (Berger y Humphrey, 1997). Adicionalmente y al igual que en los resultados obtenidos para los bancos en Estados Unidos (Berger y Humphrey, 1997), a excepción del trabajo de Maudos et al. (1999), los estudios internacionales que estiman tanto la eficiencia en costes como la de beneficios concluyen que la última es inferior a la primera.

Sin embargo, en estos estudios se obtienen diferentes resultados en relación con los países con mayores o menores niveles de eficiencia productiva, encontrándose incluso el caso de que algunos estudios llegan a conclusiones opuestas aún cuando están cubriendo un conjunto de países similares, y el mismo período de tiempo. Por ejemplo, Dietsch y Weill (2000) y Partor y otros (1997) llegan a conclusiones opuestas respecto a la eficiencia relativa de los bancos en Austria, España y Reino Unido, aunque ambos estudios cuentan con muestras similares de bancos y utilizan la misma base de datos. La contradicción de estos resultados puede venir

explicada por el hecho de utilizar diferentes aproximaciones fronteras, DEA en el caso de Pastor et al. (1997) y la aproximación paramétrica de libre distribución en el caso de Dietsch y Weill (2000).

Como tónica general los resultados de estos estudios concluyen que los bancos en Francia, Alemania y particularmente en el sur de Europa son menos eficientes en promedio que los bancos en el resto de Europa. Una de las razones esgrimidas por Bikker (1999) como posible causa explicativa de los niveles de eficiencia inferiores hallados para el caso de los bancos del sur de Europa es la existencia de condiciones económicas y reguladoras adversas.

Con la excepción de Berg et al. (1993, 1995), Bergendahl (1995), Pastor, Pérez y Quesada (1997), y Chaffai et al. (2001a, b) todos los estudios citados en el Cuadro nº1 estiman una frontera común para los bancos de todos los países analizados. La utilización de frontera común ha estado cuestionada recientemente por Dietsch y Lozano-Vivas (2000) destacando que los trabajos anteriormente citados¹³ han realizado una especificación de la frontera común sin controlar la homogeneidad de la tecnología entre los distintos bancos de diferentes países y sin tener en cuenta los factores de entorno específicos de cada país –tales como condiciones y estructura de mercado, condiciones económicas y distintos tipos de regulación–, los cuales pueden diferir

significativamente entre países. En otras palabras, la frontera común que se ha utilizado en este tipo de estudios se basa en el supuesto de que las diferencias en eficiencia entre las distintas industrias bancarias sean atribuibles únicamente a decisiones más o menos acertadas de la dirección de los bancos a la hora de conseguir sus objetivos óptimos.

Sin embargo, es posible que las diferencias en eficiencia entre los distintos sectores bancarios sean atribuibles a las diferencias en la tecnología usada y/o a las diferencias en las características de entorno en las que los distintos bancos están desarrollando su actividad. Por ejemplo, diferentes precios relativos en mano de obra o capital generarán una utilización más o menos intensiva de los inputs; diferencias en la cualificación de los factores, la distinta densidad demográfica y otras variables singulares del entorno de cada país podrían dar como resultado diferentes niveles de inputs, distinta composición de los activos de los bancos, etc., un mayor o menor número de oficinas cuando los bancos intentan minimizar sus costes para una tecnología dada. Por lo que si las variables específicas de entorno de cada país son factores importantes a la hora de explicar las diferencias en eficiencia entre países, entonces la frontera común obviando tales factores llevaría a una interpretación errónea de los resultados.

El primer trabajo en el que se define apropiadamente una frontera común es el de Dietsch y Lozano-Vivas (2000), donde los autores controlan las diferencias en

¹³ A excepción de los trabajos de Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002), y Lozano-Vivas, Pastor y Hasán (2001).

tecnología y a la vez se tiene en cuenta variables de entorno específicas de cada país a la hora de realizar comparaciones internacionales de la eficiencia productiva de los distintos sectores bancarios. Estos autores concluyen que las diferencias en las características de entorno en los que operan los bancos en Francia y España explican gran parte de las diferencias en costes en los que incurren los bancos de dichos países en su proceso productivo.

Un trabajo en la misma línea con el desarrollado por Dietsch y Lozano-Vivas (2000) pero en el que se comparan 10 sectores bancarios de Europa es el de Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002), donde se llega a la misma conclusión que en el trabajo anterior en relación con la importancia que tiene el considerar los factores de entorno a la hora de realizar comparaciones internacionales. Asimismo, los resultados obtenidos por estos autores ponen de relieve que efectivamente la no-inclusión de dichos factores lleva a conclusiones erróneas, pues si

bien de los anteriores estudios se concluye que los países del sur de Europa cuentan con industrias bancarias menos eficientes, Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) comprueban que esta tendencia cambia por completo cuando se comparan los distintos sectores bancarios en un entorno unificado, resultados que ponen de relieve la importancia de tener en cuenta las características de entorno de cada país en comparaciones internacionales de eficiencia bancaria con objeto de no confundir ineficiencias productivas con ventajas o adversidades en el medio en el que operan los bancos que impiden que los mismos desarrollen su actividad óptimamente. Estos resultados concluyen que la conjetura establecida por Bikker (1999) con relación a las causas que podrían explicar las divergencias en eficiencia entre distintas industrias bancarias deben entenderse como adversidades en el entorno en el que operan los bancos que al no ser tenidas en cuenta en el análisis están generando resultados distorsionados en términos de eficiencia bancaria.

Cuadro nº1: **Literatura sobre Comparación Internacional de Eficiencia Frontera en la Industria Bancaria**

Autores	Muestra de Países	Metodología	Frontera	Tipo de frontera	Control de diferencias en Tecnologías
Estudios sobre comparación Internacional de eficiencia bancaria que NO incluyen factores específicos de entorno					
Berg, et al. (1993)	3 países Escandinavos	DEA	Producción	Separada	NO
Fecher y Pestieau (1993)	11 países de la OCDE	DFA	Costes	Común	NO
Berg et al. (1995)	4 países Escandinavos	DEA	Producción	Separada	NO
Bergendahl (1995)	4 países Escandinavos	No-paramétrica	Producción	Separada	NO
Allen y Rai (1996)	15 Países desarrollados	SFA, DFA	Costes	Común	NO
Ruthenberg y Elias (1996)	15 países Europeos	TFA	Costes	Común	NO
Pastor et al. (1997)	8 países desarrollados	DEA	Costes	Separada	SÍ
Alitbas y Chakravarty (1998)	Unión Europea	SFA	Producción	Común	NO
Casu y Molyneux (1999)	5 países Europeos	DEA	Costes	Común	NO
Maudos et al. (1999)	11 países Europeos	SFA, DFA	Costes, Beneficios	Común	NO
Vander Vennet (1999)	17 países Europeos	SFA	Costes, Beneficios	Común	NO
Dietsch y Weill (2000)	12 países Europeos	DFA	Costes, Beneficios	Común	NO
Chaffai, Dietsch y Lozano-Vivas (2001b)	4 países Mediterráneos	Función Distancia	Producción	Separada	SÍ
Estudios sobre comparación Internacional de eficiencia bancaria que SÍ incluyen factores específicos de entorno					
Dietsch y Lozano-Vivas (2000)	2 países Europeos	DFA	Costes	Común	SÍ
Chaffai, Dietsch y Lozano-Vivas (2001a)	4 países Europeos	Función Distancia	Producción	Separada	SÍ
Lozano-Vivas et al. (2001)	10 países Europeos	DEA	Producción	Común	NO
Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002)	10 países Europeos	DEA	Producción	Común	NO

5. PRINCIPALES APORTACIONES SOBRE LA EFICIENCIA DE LA INDUSTRIA BANCARIA EUROPEA Y LA POSICIÓN DEL SISTEMA BANCARIO ESPAÑOL

Dado que la integración económica y financiera en Europa incrementa la competencia, y que previsiblemente las empresas bancarias se esforzarán por incrementar su eficiencia, donde en este nuevo contexto solamente aquellas instituciones que sean más eficientes van a poder sobrevivir, es fundamental conocer la posición en términos de eficiencia que tienen los distintos sistemas bancarios en Europa, y principalmente la situación en la que se encuentra el SBE. En la presente sección se va a dar paso a la exposición de las principales aportaciones existentes sobre la posición del SBE en el contexto de la Unión Europea, basándonos en los resultados obtenidos en los estudios comparativos que han tenido en cuenta las condiciones de entorno en la que operan los bancos en sus respectivos países. Es decir, aquellas investigaciones que han considerado un entorno económico, regulatorio, supervisor y demográfico único.

5.1. Comparaciones internacionales de eficiencia de la industria bancaria

Como se ha mencionado con anterioridad, el primer trabajo en la literatura en el que se consideran las características del medio en comparaciones internacionales de la eficiencia de industrias bancarias es el desarrollado por Dietsch y Lozano-Vivas (2000). Estos autores especifican

en primer lugar una frontera común de costes sin variables de entorno desde la cual observan que los niveles de eficiencia media en costes son 0,58, 0,09 para las industrias bancarias de Francia y España, respectivamente. Determinando un conjunto de variables de entorno que definan las características particulares de cada país en términos de indicadores económicos (densidad de población, renta per cápita, y densidad de demanda), estructura y competitividad de las industrias bancarias (índice de concentración, capital financiero sobre activos y ratio de intermediación), y accesibilidad de los consumidores a los productos bancarios (número de oficinas por km²) observan que las condiciones en las que desarrollan la actividad bancaria las instituciones financieras en Francia son más favorables que en España. Este hecho diferencial lleva a los autores a proponer una metodología que sea capaz de definir una frontera común de costes para realizar comparaciones internacionales, con la que se controle la homogeneidad en tecnología así como las diferentes condiciones de entorno específicas en las que se desarrolla la actividad bancaria en cada uno de los países estudiados, con el fin de comprobar si las divergencias tan enormes encontradas en eficiencia entre ambas industrias bancarias vienen explicadas por la tecnología o por los factores de entorno.

El desarrollo y la aplicación de esta nueva metodología revelan que las industrias bancarias de Francia y España operan con tecnologías similares y que las di-

ferencias en costes en los que incurren dichas industrias son explicadas mayoritariamente por las diferencias en el contexto en el que los bancos operan. Más aún, los resultados obtenidos sugieren que los niveles de eficiencia en costes mejoran significativamente con respecto a los obtenidos desde la frontera común sin variables de entorno, observándose que cuanto menos favorable son las condiciones de entorno mayores son las mejoras en eficiencia encontradas. Estos resultados confirman el supuesto de que las variables de entorno juegan un papel importante a la hora de explicar las diferencias en eficiencia entre países. Los autores estiman, además, fronteras nacionales o separadas de costes para cada una de las industrias bancarias, las cuales dan a conocer el nivel de eficiencia relativa con los que los bancos de cada país operan, dado su entorno. Comparando los resultados obtenidos desde la frontera común con variables de entorno con los obtenidos desde las fronteras nacionales se observa que los niveles de eficiencias estimados desde ambas fronteras son casi las mismas. Este hecho arroja evidencia adicional de que la metodología utilizada es satisfactoria a la hora de neutralizar las diferencias de entorno entre países.

Comprobando cuáles de las variables de entorno juegan un papel más importante en la explicación de las diferencias en los costes observan que son el número de oficinas por km², seguido por la densidad de demanda (depósitos por km²), las que explican en mayor proporción las diferencias en eficiencia entre las

industrias bancarias de España y Francia. Los autores concluyen que los bancos franceses que intenten ir a España, o viceversa, no podrían, obviamente, alterar el contexto pero sí que podrían acomodarse al mismo incorporando importantes ajustes en su conducta o estructura con objeto de poder competir eficazmente con los bancos nacionales de cada uno de los países.

En el estudio citado, Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) realizan el mismo tipo de análisis pero utilizando la aproximación no paramétrica, DEA, y teniendo en cuenta un conjunto más amplio de países europeos.¹⁴ Estos autores definen dos modelos alternativos, el denominado modelo básico, donde se obtienen los niveles de eficiencia técnica de industrias bancarias de diferentes países utilizando una frontera común de producción sin variables de entorno, y el modelo completo, donde se define una frontera común con variables de entorno. Aplicando un procedimiento de selección de variables de entorno obtienen que, para la muestra de países analizados, las variables que entran en el modelo son ingresos por oficina, densidad de demanda, salario per cápita y “capital financiero” sobre activos.

Los resultados obtenidos con la utilización del modelo básico apuntan a que Luxemburgo cuenta con los mayores niveles de eficiencia técnica, alrededor del 49,5%, y España y Portugal con los

¹⁴ En este trabajo se consideran 10 países europeos: Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, y Reino Unido.

menores niveles de eficiencia, alrededor del 18,9% y 16%, respectivamente. Estos resultados están en la línea de los obtenidos en la mayoría de los trabajos expuestos en el Cuadro nº1. Sin embargo, tales resultados se han obtenido obviando la influencia que las diferentes características de entorno puedan ejercer sobre las diferencias en eficiencia entre los distintos sectores bancarios.

Siguiendo el enfoque de Dietsch y Lozano-Vivas (2000), Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) analizan las condiciones de entorno de cada uno de los países analizados haciendo uso de la mejor información disponible, y concluyen que mientras España cuenta con las condiciones de entorno más desfavorable para la práctica bancaria, Luxemburgo tiene las más favorables, lo que les lleva a suponer a los autores que este hecho puede ser la causa que explique las diferencias encontradas en términos de eficiencia entre dichos países. En particular, España cuenta con menor salario per cápita, densidad de demanda e ingreso por oficina bancaria que Luxemburgo.

En el citado trabajo, Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) vuelven a calcular los niveles de eficiencia técnica haciendo uso del modelo completo donde las variables de entorno específicas de cada país se tienen en cuenta. Considerando la influencia de tales factores en los niveles de eficiencia y, por tanto, suponiendo que los bancos de todos los países estudiados operan bajo las mismas condiciones de entorno, los resultados cambian drásticamente, observándose que los bancos

españoles pasan a ser más eficientes técnicamente, 82.14%, que los bancos de Luxemburgo, 62,30%. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Dietsch y Lozano-Vivas (2000).

Adicionalmente, Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) se centran en analizar el comportamiento medio de los bancos más eficientes de cada uno de los países, subrayando que tales bancos se supone que son los que cuentan con la mejor tecnología en su país respectivo y, por tanto, son los que están mejor preparados para enfrentarse a la competencia bancaria fuera de las fronteras de su propio país. Los resultados que obtienen concluyen que los bancos con mayor eficiencia técnica de cada uno de los países europeos analizados, excepto los de Italia y los de los Países Bajos, cuentan con la suficiente capacidad competitiva para poder operar en un mercado bancario europeo unificado.

5.2. Niveles de eficiencia que alcanzarían los bancos de un país si operasen en otro

Lozano-Vivas y otros (2002) desarrollan una nueva investigación que es una extensión del trabajo de Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2001). Basándose en los modelos básico y completo desarrollados en el trabajo anterior, analizan sistemáticamente la posición en términos de eficiencia técnica que lograrían cada una de las industrias bancarias europeas si los bancos de cada uno de los países decidieran operar en cualquier otro país europeo, para lo cual desarrollan una metodología

que les hace posible definir los niveles de eficiencia técnica que podrían alcanzar los bancos de un país "i" si decidieran operar en otro país "j". El resultado de dicho análisis permite clasificar tres grupos de países con relación a los niveles de eficiencia y a las condiciones de entorno en las que los bancos operan: (i) Países con condiciones de entorno adversas pero en las que los bancos operan con elevados niveles de eficiencia técnica (Portugal, España y Dinamarca); (ii) Países con condiciones de entorno favorables y con los bancos operando con reducidos niveles de eficiencia (Italia y Francia); y (iii) Países con condiciones de entorno favorables y con bancos operando con elevados niveles de eficiencia técnica (Luxemburgo, Bélgica, Alemania y los Países Bajos).

La metodología desarrollada en el trabajo, que como decimos permite predecir los niveles de eficiencia técnica que podrían alcanzar los bancos de un país cualquiera si decidieran operar en otro país europeo, aporta unos resultados concluyentes: si los bancos de cualquier país europeo decidieran desarrollar su actividad en Portugal, España o Dinamarca, operarían con niveles de eficiencia inferiores que con los que operan en sus respectivos países. Este resultado sugiere que las condiciones de entorno adversas podrían estar actuando como una barrera a la entrada de bancos extranjeros en los mercados nacionales que cuentan con dichas características de entorno.

En cuanto al segundo grupo de países, se observa que los bancos italianos y

franceses están dominados en su operatoria, en sus respectivos países, por los demás bancos europeos. Por lo que concluyen que aunque las condiciones de entorno favorables generan posibilidades de una mejora en la práctica bancaria, sin embargo, no garantizan unos niveles de eficiencia superiores para los bancos nacionales, por lo que en dichos casos la amenaza de entrada de nuevos bancos está latente.

Finalmente, los resultados del tercer grupo apuntan a que las condiciones de entorno favorables con las que se cuentan en Luxemburgo, Países Bajos, Bélgica o Alemania proporcionan oportunidades a los bancos extranjeros para desarrollar más eficientemente, desde un punto de vista de eficiencia técnica, su actividad bancaria en dichos países, pero, sin embargo, la competencia puede no ser intensa dados los elevados niveles de eficiencia con los que operan los bancos nacionales en dichos países. Adicionalmente estos autores analizan el nivel de integración¹⁵ con el que cuentan los distintos sistemas bancarios observando que los sistemas bancarios que están más integrados son los que tienden a ser más eficientes. Dada tal evidencia los autores puntualizan que la confluencia de una industria bancaria nacional eficiente técnicamente y un mercado nacional más integrado constituye una estrategia

¹⁵ Para determinar el nivel de integración de cada mercado bancario en el ámbito nacional suponen que los mercados estarán más integrados si la dispersión de la eficiencia entre los bancos que operan en un país (coeficiente de variación) es inferior que la dispersión entre los bancos de diferentes países.

óptima para detener la competencia de bancos extranjeros.

Desde un punto de vista competitivo los resultados de este trabajo ponen de relieve que condiciones de entorno desfavorables (favorables) podrían estar actuando como un buen (mal) factor competitivo para los bancos nacionales de cada uno de los países. Es decir, unas condiciones de entorno adversas pueden ejercer el efecto de barrera para el desarrollo de la actividad bancaria. Asimismo, y coherentemente con lo esperado, una industria bancaria suficientemente eficiente y contando con mercados bancarios nacionales bien integrados puede constituir una estrategia efectiva para aminorar la competencia de bancos extranjeros en mercados nacionales.

Con relación a la situación de España se puede concluir que los bancos españoles son uno de los más eficientes técnicamente en Europa y que, además, tienen una alta probabilidad de éxito si deciden mover y expandir su actividad a cualquier otro país europeo. Por el contrario, sería complicado para los bancos de cualquier otro país europeo instalarse en España dadas sus condiciones de entorno adversas.

5.3. Comparaciones internacionales de productividad de la industria bancaria

Un trabajo reciente sobre comparación internacional en términos de productividad de distintos sectores bancarios europeos es el desarrollado por Chaffai,

Dietsch y Lozano-Vivas (2001a).¹⁶ En dicho trabajo los autores definen un nuevo índice Malmquist que permite determinar las diferencias en la productividad de los sistemas bancarios de cuatro países europeos (Alemania, España, Francia e Italia) y, a la vez, descomponer tales diferencias en las debidas a tecnología y aquellas que son derivadas de diferencias en las características de entorno particulares de cada país que condicionan la operatoria bancaria. La propiedad más relevante del índice desarrollado por estos autores es su simetría, evitando con ello el problema que subyace en comparaciones internacionales cuando las mismas se realizan tomando como punto de referencia la industria bancaria de un determinado país, quedando los resultados restringidos a tal referencia como ocurre en el trabajo desarrollado por Pastor, Pérez y Quesada (1997).

Al igual que Dietsch y Lozano-Vivas (2000) y Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002) estos autores comienzan su estudio determinando las diferencias en productividad sin tener en cuenta las condiciones específicas de entorno. Los resultados obtenidos muestran que, en promedio, la productividad de los bancos alemanes, franceses e italianos es superior a la de los bancos españoles. En términos cuantitativos, los resultados sugieren que los bancos españoles podrían alcanzar una mejora de su productividad

¹⁶ En este trabajo se definen fronteras separadas al igual que en Chaffai, Dietsch y Lozano-Vivas (2001b), puesto el objetivo es medir la mejora en productividad que una industria bancaria puede conseguir utilizando la tecnología más desarrollada de otra industria bancaria.

de alrededor del 49%, 32% o 13% si en lugar de utilizar su tecnología utilizaran la tecnología de los bancos alemanes, franceses o italianos, respectivamente. Además, los bancos italianos cuentan con una pérdida de productividad del 66% (29%) por el hecho de no utilizar la tecnología de los bancos alemanes (franceses). Finalmente, los bancos franceses podrían incrementar su productividad en alrededor del 22% si decidieran utilizar la tecnología de los bancos alemanes. Por tanto, de estos resultados se concluye que, al parecer, los bancos alemanes superan en tecnología a los bancos españoles, franceses e italianos.

En consonancia con la nueva literatura aparecida en comparaciones bancarias internacionales, estos autores puntualizan que las diferencias encontradas entre las fronteras de los distintos países podría no ser totalmente atribuibles a diferencias en tecnología sino a diferencias en las condiciones del contexto. Por lo que realizan un análisis adicional teniendo en cuenta tales factores. La introducción de dichas condiciones hace posible que las diferencias en productividad entre los distintos sectores bancarios se puedan descomponer en diferencias atribuibles a tecnología y aquellas que se derivan de las condiciones de entorno.

Una vez que se tienen en cuenta tales factores se observa que las diferencias entre fronteras cambia drásticamente, poniendo de relieve que los factores de entorno son decisivos a la hora de determinar las diferencias en productividad entre distintos sistemas bancarios. Resultados

que están en línea con los obtenidos por Dietsch y Lozano-Vivas (2000) y Lozano-Vivas, Pastor y Pastor (2002). En efecto, al tener en cuenta las condiciones de entorno, las diferencias en términos de tecnología entre las distintas industrias bancarias se minimizan.

En términos de tecnología se comprueba cómo los bancos españoles no cuentan con desventajas tecnológicas con respecto a los bancos alemanes, franceses o italianos. Contrariamente a lo obtenido cuando las condiciones de entorno eran ignoradas en el análisis, los bancos alemanes no dominan en términos de tecnología al resto de bancos, a excepción del caso de los bancos italianos. También se observa que las diferencias en condiciones de entorno son las que explican la mayor parte de las diferencias en productividad halladas entre los distintos sistemas bancarios. Estos resultados confirman el supuesto de que la mayoría de las diferencias entre industrias nacionales son atribuibles a las diferencias en el medio en el que los bancos operan y no a las diferencias en la tecnología utilizada en su proceso productivo. Los autores concluyen que ignorar las condiciones de entorno pueden conducir a conclusiones sesgadas cuando se intentan analizar importantes cuestiones sobre la industria bancaria europea, tales como la competitividad de los mercados bancarios, las oportunidades de consolidación con bancos de otros países y la velocidad de la convergencia futura de las diferentes industrias bancarias.

6. CONCLUSIONES

Los importantes cambios estructurales que se han llevado a cabo en numerosos sectores económicos de la mayoría de países industrializados, consecuencia de la globalización de mercados y la creación de bloques económicos, han estado dirigidos por profundos procesos de liberalización y desregulación. El sector bancario ha sido uno de los sectores más afectados por tales cambios. Los efectos de dicha liberalización sobre el comportamiento competitivo, estratégico y productivo de las instituciones bancarias han atraído la atención de políticos, investigadores y gerentes bancarios. Tal cuestión es de enorme importancia en el contexto europeo dadas las recientes iniciativas que se han adoptado para conseguir una Unión Europea integrada y armonizada.

Con la integración bancaria europea como objetivo, la mayoría de los países miembros comunitarios han desarrollado procesos importantes de desregulación de ámbito nacional, en sus respectivos sectores bancarios, con objeto de asegurar la viabilidad competitiva de sus industrias bancarias. Todo este proceso de desregulación nacional ha estado acompañado por un conjunto de medidas de desregulación de alcance comunitario, requeridas para culminar el proceso de integración. Los efectos finales de este proceso desregulatorio conlleva un aumento de la competencia, por lo que las empresas bancarias se han visto forzadas a incrementar su eficiencia productiva para poder afrontar el nuevo entorno y operar eficientemente en el nuevo merca-

do bancario. Por ello, una cuestión importante investigada en este nuevo contexto ha sido el análisis de las diferencias o similitudes en la eficiencia productiva de los bancos de los distintos países europeos con objeto de poder predecir y prepararse de forma efectiva para operar en el nuevo mercado bancario europeo y, afrontar el fuerte incremento de la competencia bancaria entre las industrias bancarias nacionales que va a tener lugar. Tales análisis y conclusiones son fundamentales puesto que permiten a los bancos establecer el mejor patrón de referencia para su funcionamiento y definir las estrategias competitivas a desarrollar fuera de sus fronteras, así como explicar cuestiones tales como la velocidad de convergencia de las industrias bancarias europeas o la probabilidad de futuras fusiones y adquisiciones entre bancos de distintos países.

En el presente trabajo se ha ofrecido una visión del estado de dicha cuestión en la literatura existente. Del estudio de dicha literatura se puede concluir que para tener una visión completa de las diferencias en eficiencia productiva de los sectores bancarios de los distintos países es necesario ir más allá de medidas “globales” de eficiencia productiva “nacional”, y distinguir en las divergencias halladas en la eficiencia las debidas a las distintas tecnologías utilizadas de aquellas que proceden de las características particulares del entorno en el que operan cada una de las industrias bancarias en su respectivo país. Los resultados obtenidos apuntan a que las industrias banca-

rias europeas no difieren significativamente en el uso de tecnología, sino que, el factor determinante que hace que unas empresas sean más eficientes que otras son las condiciones particulares del medio en las que las mismas operan.

En particular, la industria bancaria española utiliza en su proceso productivo una tecnología que no difiere de la utilizada por las industrias bancarias de sus vecinos europeos. Más aún, los bancos españoles parecen ser unos de los más eficientes en Europa, por lo que la viabilidad competitiva de los mismos en un mercado bancario europeo más integrado parece ser incuestionable. Además, los bancos españoles tienen una alta probabilidad de éxito si deciden expandir su actividad a cualquier otro país europeo. Por el contrario, sería complicado para los bancos de cualquier otro país europeo instalarse en España dadas sus condiciones de entorno adversas. Por ejemplo, el menor salario per cápita, densidad de demanda y nivel de ingreso por oficina bancaria o el mayor número de oficinas por km² con los que cuenta España en comparación con sus aliados europeos hace que la práctica bancaria en Es-

paña sea más difícil que en otros países vecinos.

La conclusión general es que las condiciones de entorno desfavorables (favorables) podrían estar actuando como un buen (mal) factor competitivo para los bancos nacionales de cada uno de los países europeos. Es decir, condiciones de entorno adversas pueden ejercer el efecto de barrera para el desarrollo de la actividad bancaria. Así pues, el desarrollo de la actividad bancaria de los distintos países europeos fuera de sus fronteras va a estar necesitado, aparentemente, de importantes esfuerzos por parte de los bancos para intentar acomodarse al nuevo entorno de cada uno de los países. Los bancos entrantes tendrán que ajustar su conducta o estructura con objeto de poder competir eficazmente con los bancos nacionales de otros países en sus respectivos territorios. Parece claro que, contar con sectores bancarios nacionales suficientemente eficientes junto con mercados nacionales bien integrados puede ser una estrategia efectiva para aminorar la competencia de los bancos extranjeros en los mercados nacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, L. y A. RAI (1996). "Operational Efficiency in Banking: An International Comparison.". *Journal of Banking and Finance*, nº 20, pp. 655-72.
- ALTUNBAS, Y. y S. P. CHAKRAVARTY (1998). "Efficiency Measures and the Banking Structure in Europe". *Economic Letters*, nº 60, pp. 205-208.
- BERG, S.A., P.N.D. BUKH, y F.R. FØRSUND (1995). "Banking Efficiency in the Nordic Countries: A Four-Country Malmquist Index Analysis.". *Working paper, University of Aarhus, Denmark (September)*
- BERG, S., F.R. FØRSUND, L. HJALMARSON, y M. SUOMINEN (1993). "Banking Efficiency in the Nordic Countries". *Journal of Banking and Finance*, nº 17, pp. 371-88.
- BERGENDAHL, G (1995). "DEA and Benchmarks for Nordic Banks." *Working paper, Gothenburg University, Gothenberg, Sweden (December)*.
- BERGER, A.N., R. DEYOUNG, H. GENAY y G. UDELL (2000). "The Globalization of Financial Institutions: Evidence from Cross-Border Banking Performance". Brookings-Wharton Papers on Financial Services, ed., Robert Litan y Anthony Santomero, 3.
- BERGER, A.N., y D.B. HUMPHREY (1997). "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research". *European Journal of Operational Research*, nº 98, pp. 175-212.
- BERGER, A.N., y D.B. HUMPHREY (1991). "The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking". *Journal of Monetary Economics*, nº 28, pp. 117-148.
- BERGER, A., G. HANWECK, y D.B. HUMPHREY (1987). "Competitive Viability in Banking: Scale, Scope, and Product mix Economies". *Journal of Monetary Economics*, nº 20, pp. 501-520.
- BIKKER, J.A (1999). Efficiency in the European Banking Industry: An Exploratory Analysis to Rank Countries, De Nederlandsche Bank, Amsterdam, The Netherlands.
- CHANG, C.E.,
- CAMINAL, R.J., J. GUAL y X. VIVES (1990). Competition in Spanish Banking, in European Banking after 1992, ed. J. Dermine, Basil Blackwell, Oxford, UK, pp. 271-324.
- CANALS, J. (1997). Universal Banking, International Comparisons and Theoretical Perspectives, Oxford, Clarendon Press-Oxford.
- CASU, B. y P. MOLINEUX (1999). "A Comparative Study of Efficiency in European Banking". School of Accounting, Banking and Economics, University of Wales Bangor.
- CHAFFAI, M., M. DIETSCH y A. LOZANO-VIVAS (2001a). "Technological and Environmental Differences in European Banking Industries". *Journal of Financial Services Research*, 19: 2/3, pp. 147-162.
- CHAFFAI, M., M. DIETSCH y A. LOZANO-VIVAS (2001b). "How Emergent Countries Banks Could Improve their Performance by Adopting the Technology of Developed Countries: The case of Tunisia?", *Journal of Development and Economic Policies*, vol. 3 nº 2, pp. 51-74.
- CHANG, E., I. HASAN y W. C. HUNTER (1998). "Efficiency of Multinational Banks: An Empirical Investigation". *Applied Financial Economics*, nº 8(6), pp.1-8.
- DEYOUNG, R. y D. E. NOLLE (1996). "Foreign-Owned Banks in the U.S.: Earning Market Share or Buying It?". *Journal of Money, Credit, and Banking*, nº 28(4), pp. 622-636.
- DIETSCH, M. y A. LOZANO-VIVAS (2000). "How the Environment Determines the Efficiency of Banks: A Comparison between French and Spanish Banking Industry". *Journal of Banking and Finance*, nº 24, pp. 985-1004.
- DIETSCH, M., y L. WEILL (2000). "The Evolution of Cost and Profit Efficiency in the European Banking Industry". *Research in Banking and Finance*, nº 1, pp. 199-218.
- FECHER, F., y P. PESTIEAU (1993). "Efficiency and Competition in O.E.C.D. Financial Services." In H.O. Fried, C.A.K. Lovell, y S.S. Schmidt (eds.). *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*. Oxford University Press, U.K., pp. 374-85.
- GUAL, J. y X. VIVES (1992). Ensayos Sobre el Sector Bancario Español, FEDEA, Madrid.
- HASAN, I., W.C. HUNTER y A. LOZANO-VIVAS (1999). Deregulation, Strategy, Bank Performance and Efficiency: The Spanish

- Experience. Research in International Business and Finance, Special Issue on European Monetary Union Banking Issues: Historical and Contemporary Perspectives, ed. by Irene Finel-Honigman, JAI Press.
- HASAN, I. y W.C. HUNTER (1996). "Efficiency of Japanese Multinational Banks in the United States". *Research in Finance*, nº 1, pp.157-173.
- HASAN, I. y A. LOZANO-VIVAS (1998). "Foreign Banks, Production Technology, and Efficiency: Spanish Experience, Working Paper presented at the Georgia Productivity Workshop III, Athens, Georgia.
- LOZANO-VIVAS, A., J. PASTOR y I. HASAN (2001). "European Bank Performance Beyond Country Borders: What Really Matters?", *European Finance Review*, 5, pp. 141-165.
- LOZANO-VIVAS, A., J.T. PASTOR y J.M. PASTOR (2002). "An Efficiency Comparison of European Banking Systems Operating Under different Environmental Conditions", *Journal of Productivity Analysis*, (en prensa).
- MAHAJAN, A., N. RANGAN y A. ZARDKO-OHI (1996). "Cost Structures in Multinational and Domestic Banking". *Journal of Banking and Finance*, nº. 20(2), pp. 238-306.
- MAUDOS, J., J. PASTOR, F. PEREZ y J. QUESADA (1999). "Cost and Profit Efficiency in European Banks". Working Paper EC 99-12, IVIE, Valencia.
- MESTER, L. (1993). "Efficiency in the Savings and Loan Industry". *Journal of Banking and Finance*, nº 17(2-3), pp. 267-286.
- PANZAR, J. (1989). Technological Determinants of Firm and Industry Structure, R. Schmalensee, R. Willig (eds.), Handbook of Industrial Organization, Vol. 1, pp. 3-59.
- PASTOR, J.M., F. PÉREZ, y J. QUESADA. (1997). "Efficiency Analysis in Banking Firms: An International Comparison". *European Journal of Operational Research*, nº 98, pp. 395-407.
- PEEK, J., ROSENGREN E.S., y KASIRYE, F. (1999). "The Poor Performance of Foreign Bank Subsidiaries: Were the Problems Acquired or Created?". *Journal of Banking and Finance*, nº 22(6), pp. 799-819.
- RUTHENBERG, D. Y R. ELIAS. (1996). "Cost Economies and Interest Rate Margins in a Unified European Banking Market". *Journal of Economics and Business*, nº 48, pp.231-249.
- VANDER VENNET, R. (1996). "The Effects of Mergers and Acquisitions on the Efficiency and Profitability of EC Credit Institutions". *Journal of Banking and Finance*, nº 20(9), pp. 1531-1558.
- VIVES, X., (1991a). "Regulatory Reform in European Banking". *European Economic Review*, nº 35, pp. 505-515.
- VIVES, X., (1991b). Banking Competition and European Integration, in A. Giovanni y C. Mayer, ed. European Financial Integration, Cambridge University Press, Cambridge.