



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas

Determinantes de la eficiencia en el sector bancario de la
Unión Europea

Autor:

Inmaculada García Gil

Directores:

Dr. D. Juan Cándido Gómez Gallego

Dra. Dña. María Concepción Pérez Cárceles

Murcia, mayo de 2017



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas

Determinantes de la eficiencia en el sector bancario de la
Unión Europea

Autor:

Inmaculada García Gil

Directores:

Dr. D. Juan Cándido Gómez Gallego

Dra. Dña. María Concepción Pérez Cárceles

Murcia, mayo de 2017



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

AUTORIZACIÓN DE LO/S DIRECTOR/ES DE LA TESIS
PARA SU PRESENTACIÓN

El Dr. D. Juan Cándido Gómez Gallego y la Dra. Dña. María Concepción Pérez Cárceles como Directores de la Tesis Doctoral titulada “Determinantes de la eficiencia en el sector bancario de la Unión Europea” realizada por Dña. Inmaculada García Gil en el Departamento de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Empresa, **autoriza su presentación a trámite** dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firmo, para dar cumplimiento al Real Decreto 99/2011, 1393/2007, 56/2005 y 778/98, en Murcia a 29 de Mayo de 2017.

DETERMINANTES DE LA EFICIENCIA EN EL SECTOR BANCARIO DE LA UNIÓN EUROPEA

En un contexto de reestructuración bancaria de la Unión Europea, donde se han establecido medidas prudenciales basadas en regulaciones específicas para los países y a nivel europeo, es interesante analizar cómo afectan estos nuevos acontecimientos al comportamiento de las entidades. Desde la integración europea, se han producido una serie de cambios en los sectores bancarios de los países, entre los que destaca un proceso de homogeneización de las prácticas derivado de la adopción de una normativa bancaria europea. A medida que se va implementando el proceso de integración bancaria, resulta de gran interés evaluar la eficiencia de las entidades y los posibles cambios producidos.

Para ello, se estima la eficiencia de 397 entidades bancarias de 21 países de la Unión Europea en el periodo 2011-2014. La metodología utilizada es la técnica no paramétrica bootstrap-DEA, que permite obtener las estimaciones de eficiencia corregidas de sesgo. En cuanto a la función de producción, se propone el Modelo Financiación y dos especificaciones alternativas que incluyen nuevos inputs.

En la segunda etapa del análisis se pretende identificar qué variables relacionadas con las características específicas bancarias y de los países donde operan las entidades son determinantes de sus niveles de ineficiencia. Concretamente, se investiga la influencia de las variables del sistema de gestión global CAMELS, el crecimiento económico, los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica mediante un modelo de regresión truncada.

Los resultados muestran una influencia significativa de las variables del sistema de gestión global CAMELS, los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica de los países donde se localizan, sobre los niveles de ineficiencia de las entidades europeas analizadas durante el periodo 2011-2014.

Palabras clave: eficiencia, entidades bancarias, Unión Europea, DEA, CAMELS, buen gobierno, libertad económica.

DETERMINANTS OF BANKING EFFICIENCY IN EUROPEAN UNION

In a context of bank restructuring of the European Union, where prudential measures have been implemented, based on specific regulations at both a domestic and European level, it is important to analyze how these new developments affect banks' behavior. Since European integration, there have been changes in banking sectors highlighting a homogenization process of banking practices from the adoption of an European banking regulation.

As the process of banking integration getting to conclude and such measures are being implemented progressively, it is interesting to evaluate banks' efficiency and its variations during this restructuring.

To this end, efficiency is estimated in a sample of 397 banks of 21 member states of the European Union in the period 2011-2014. The methodology used is nonparametric bootstrap-DEA for obtaining bias-corrected efficiency estimates. About the banking production function, Financing Model and two alternative specifications including new inputs are proposed.

The aim of the second stage of the analysis is to identify which variables related with banks' specific features and their states are determinants of their inefficiency levels. Specifically, the influence of the global management system CAMELS, the economic growth, the governance indicators and economic freedom variables are regressed on inefficiency by a truncated regression model.

Finally, the results show a significant influence of the global banks management system, CAMELS, as well as the governance indicators and economic freedom variables in countries where they are located, on the levels of inefficiency of European banks analyzed during the period 2011-2014.

Keywords: efficiency, banks, European Union, DEA, CAMELS, governance indicators, economic freedom.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a mis directores, el Dr. Juan Cándido Gómez Gallego y la Dra. María Concepción Pérez Cárcelos por confiar en mí para la realización de este proyecto y por su paciencia, tiempo y dedicación a lo largo de estos años.

Al Dr. Juan Gómez García, por sus valiosas aportaciones y orientaciones metodológicas.

A mis padres, al igual que a todos mis hermanos, especialmente a Juan e Isidro, por su apoyo incondicional y cariño infinito.

A mis grandes amigos, principalmente a Vanesa y Ángel, por la amabilidad y generosidad que les caracteriza.

A mi marido, por su apoyo y motivación a lo largo de mi formación.

Por último, a la Universidad Católica San Antonio, por permitirme llevar a cabo la realización de esta tesis.

A todos vosotros, gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	27
OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	35
Objetivos de la investigación.....	35
Objetivos generales	35
Objetivos específicos.....	36
Hipótesis de la investigación.....	37
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	43
1.1. Introducción.....	43
1.2. Revisión de la literatura sobre eficiencia bancaria	44
1.3. Revisión de la literatura sobre determinantes de la eficiencia.....	48
2. METODOLOGÍA.....	89
2.1. Introducción.....	89
2.2. El concepto de eficiencia	89
2.3. Métodos de medición de la eficiencia	94
2.4. El Análisis Envolvente de Datos	96
3. DATOS Y VARIABLES	103
3.1. Introducción.....	103
3.2. Variables inputs y outputs.....	104
3.3. Variables del sistema de gestión global CAMELS.....	110
3.4. Variable de crecimiento económico.....	118
3.5. Indicadores de buen gobierno.....	119
3.6. Variables de libertad económica	122

4. RESULTADOS.....	131
4.1. Introducción.....	131
4.2. Estimación de la eficiencia	132
4.3. Segunda etapa.....	137
4.3.1. Resultados del sistema CAMELS.....	143
4.3.2. Resultados del crecimiento económico	148
4.3.3. Resultados de los indicadores de buen gobierno	148
4.3.4. Resultados de las variables de libertad económica	152
4.4. Análisis de ineficiencia y variables por países.....	161
4.4.1. Resultados de estadísticos descriptivos de la ineficiencia por países..	161
4.4.2. Resultados de estadísticos descriptivos de las variables CAMELS por países.....	163
4.4.3. Resultados de estadísticos descriptivos de los indicadores de buen gobierno por países.....	178
4.4.4. Resultados de estadísticos descriptivos de las variables de libertad económica por países.....	183
4.5. Análisis de relaciones entre indicadores de buen gobierno y variables de libertad económica por países	189
CONCLUSIONES	205
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	209
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	213
ANEXOS	233

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Revisión de la literatura sobre eficiencia bancaria.....	62
Tabla 1.2. Revisión de la literatura sobre selección de inputs y outputs.....	67
Tabla 1.3. Revisión de la literatura sobre variables CAMELS	71
Tabla 1.4. Revisión de la literatura sobre indicadores de buen gobierno.....	82
Tabla 1.5. Revisión de la literatura sobre variables de libertad económica	84
Tabla 3.1. Definición de inputs y outputs	104
Tabla 3.2. Estadísticos descriptivos de inputs y outputs	105
Tabla 3.3. Variables del sistema de gestión global CAMELS.....	111
Tabla 3.4. Estadísticos descriptivos de la capitalización de las entidades	112
Tabla 3.5. Estadísticos descriptivos de la calidad de los activos de las entidades.....	113
Tabla 3.6. Estadísticos descriptivos de la calidad de la gestión de las entidades	114
Tabla 3.7. Estadísticos descriptivos de la rentabilidad de las entidades.....	115
Tabla 3.8. Estadísticos descriptivos de la liquidez de las entidades	116
Tabla 3.9. Estadísticos descriptivos de la sensibilidad al riesgo de las entidades	117
Tabla 3.10. Variable de crecimiento económico de los países.....	118
Tabla 3.11. Estadísticos descriptivos del crecimiento del PIB de los países.....	119
Tabla 3.12. Indicadores de buen gobierno de los países	120
Tabla 3.13. Estadísticos descriptivos de los indicadores de buen gobierno de los países.....	121
Tabla 3.14. Variables de libertad económica de los países	123
Tabla 3.15. Estadísticos descriptivos de las variables de libertad económica de los países.....	125
Tabla 4.1. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell	133

Tabla 4.2. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell para la especificación alternativa 1	135
Tabla 4.3. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell para la especificación alternativa 2	136
Tabla 4.4. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2011	139
Tabla 4.5. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2012	140
Tabla 4.6. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2013	141
Tabla 4.7. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2014	142
Tabla 4.8. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2011	153
Tabla 4.9. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2012	154
Tabla 4.10. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2013	155
Tabla 4.11. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2014	156

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Eficiencia técnica, asignativa y económica	92
Gráfico 3.1. Evolución del gasto total por intereses	106
Gráfico 3.2. Evolución del gasto total por no intereses.....	106
Gráfico 3.3. Evolución de los depósitos de clientes.....	107
Gráfico 3.4. Evolución del gasto de personal	108
Gráfico 3.5. Evolución de los activos rentables.....	108
Gráfico 3.6. Evolución de los préstamos.....	109
Gráfico 3.7. Evolución de los ingresos de operaciones por no intereses	110
Gráfico 4.1. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio C.....	165
Gráfico 4.2. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio A.....	168
Gráfico 4.3. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio M.....	170
Gráfico 4.4. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio E	173
Gráfico 4.5. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio L	175
Gráfico 4.6. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio S.....	177
Gráfico 4.7. Relación entre CORR y PROP	190
Gráfico 4.8. Relación entre CORR y LCORR	190
Gráfico 4.9. Relación entre CORR y ECON	191
Gráfico 4.10. Relación entre EFIC y PROP	192
Gráfico 4.11. Relación entre EFIC y LCORR.....	193
Gráfico 4.12. Relación entre EFIC y ECON.....	193
Gráfico 4.13. Relación entre REGUL y PROP	195
Gráfico 4.14. Relación entre REGUL y LCORR.....	195
Gráfico 4.15. Relación entre REGUL y ECON	196
Gráfico 4.16. Relación entre LEY y PROP	197

Gráfico 4.17. Relación entre LEY y LCORR	197
Gráfico 4.18. Relación entre LEY y ECON	198
Gráfico 4.19. Relación entre VOZ y PROP	199
Gráfico 4.20. Relación entre VOZ y LCORR.....	199
Gráfico 4.21. Relación entre VOZ y ECON.....	200

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Categorías del sistema de gestión global CAMELS.....	51
Figura 3.1. Variables del sistema de gestión global CAMELS	118
Figura 4.1. Distribución de ineficiencias medias	163
Figura 4.2. Distribución de medias de la ratio C.	164
Figura 4.3. Distribución de medias de la ratio A	167
Figura 4.4. Distribución de medias de la ratio M.....	169
Figura 4.5. Distribución de medias de la ratio E.....	172
Figura 4.6. Distribución de medias de la ratio L.....	174
Figura 4.7. Distribución de medias de la ratio S	176
Figura 4.8. Distribución de medias del indicador CORR	179
Figura 4.9. Distribución de medias de la variable ECON.....	188

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Muestra completa	233
Anexo 2. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2011	245
Anexo 3. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2012.....	256
Anexo 4. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2013.....	267
Anexo 5. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2014.....	278
Anexo 6. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2011.....	289
Anexo 7. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2012.....	300
Anexo 8. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2013.....	311
Anexo 9. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2014.....	322
Anexo 10. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2011.....	333
Anexo 11. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2012.....	344
Anexo 12. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2013.....	355
Anexo 13. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2014.....	366
Anexo 14. Estimaciones de ineficiencia corregida de Farrell.....	377
Anexo 15. Correlaciones entre variables del sistema de gestión global CAMELS	388
Anexo 16. Correlaciones entre indicadores de buen gobierno	389
Anexo 17. Correlaciones entre variables de libertad económica	390

Anexo 18. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2011.....	392
Anexo 19. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2012.....	393
Anexo 20. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2013.....	394
Anexo 21. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2014.....	395
Anexo 22. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2011.....	396
Anexo 23. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2012.....	397
Anexo 24. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2013.....	398
Anexo 25. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2014.....	399
Anexo 26. Estadísticos descriptivos de Alemania	400
Anexo 27. Estadísticos descriptivos de Austria	401
Anexo 28. Estadísticos descriptivos de Bélgica.....	402
Anexo 29. Estadísticos descriptivos de Dinamarca	403
Anexo 30. Estadísticos descriptivos de Eslovaquia	404
Anexo 31. Estadísticos descriptivos de Eslovenia	405
Anexo 32. Estadísticos descriptivos de España.....	406
Anexo 33. Estadísticos descriptivos de Estonia	407
Anexo 34. Estadísticos descriptivos de Finlandia.....	408
Anexo 35. Estadísticos descriptivos de Francia	409
Anexo 36. Estadísticos descriptivos de Grecia.....	410
Anexo 37. Estadísticos descriptivos de Hungría	411

Anexo 38. Estadísticos descriptivos de Irlanda.....	412
Anexo 39. Estadísticos descriptivos de Italia	413
Anexo 40. Estadísticos descriptivos de Luxemburgo	414
Anexo 41. Estadísticos descriptivos de Países Bajos	415
Anexo 42. Estadísticos descriptivos de Polonia.....	416
Anexo 43. Estadísticos descriptivos de Portugal	417
Anexo 44. Estadísticos descriptivos de Reino Unido	418
Anexo 45. Estadísticos descriptivos de República Checa.....	419
Anexo 46. Estadísticos descriptivos de Suecia	420
Anexo 47. Correlaciones entre promedios de indicadores de buen gobierno y variables de libertad económica.....	421

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AL	ALEMANIA
AUS	AUSTRIA
BEL	BÉLGICA
DIN	DINAMARCA
ESP	ESPAÑA
ESLQ	ESLOVAQUIA
ESLN	ESLOVENIA
EST	ESTONIA
FIN	FINLANDIA
FR	FRANCIA
GR	GRECIA
HUN	HUNGRÍA
IT	ITALIA
IR	IRLANDA
LUX	LUXEMBURGO
PBAJ	PAÍSES BAJOS
POL	POLONIA
POR	PORTUGAL
RU	REINO UNIDO
RCH	REPÚBLICA CHECA
SUE	SUECIA

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Desde que se constituyó la Unión Europea o incluso antes, en la mayor parte de los sectores económicos de los países miembros, uno de los objetivos primordiales ha sido desarrollar estrategias orientadas a conseguir ventajas con respecto a potenciales competidores comunitarios.

El sector financiero es uno de los exponentes más claros, ya que las entidades han tenido que adaptarse rápidamente y de forma continuada a las nuevas condiciones de este entorno competitivo europeo.

Aunque el objetivo de las entidades como el de cualquier empresa es el de maximizar sus beneficios, no todas consiguen alcanzarlo, incurriendo en situaciones de ineficiencia cuando la toma de decisiones no es adecuada. Cuanto más elevados sean los niveles de eficiencia de las entidades, mayor será su productividad alcanzada y, por tanto, presentarán mejores ventajas competitivas y un mayor valor económico.

En el sector bancario, como en cualquier otro sector empresarial, la idea de poder comparar empresas según su comportamiento es interesante para poder llevar a cabo un análisis económico, siendo este sector el que presenta una mayor relación con el crecimiento económico (King y Levine, 1993a, b; Arestis et al., 2004).

Tras la pasada crisis financiera, los gobiernos se percataron de la necesidad de poner en marcha un proceso de reestructuración bancaria que incorpora una serie de reformas basadas en regulaciones específicas para los países así como a nivel europeo. Se ha ido pasando de una regulación prudencial a una regulación estructural, donde se exige el cumplimiento de determinadas normas para las entidades tales como someterse a unos análisis de calidad de sus activos, poseer

recursos propios suficientes para hacer frente a posibles pérdidas, dotar provisiones para insolvencias y superar unos test de estrés para garantizar su seguridad, entre otras medidas.

Durante este periodo, muchas entidades se han visto obligadas a reducir su exceso de capacidad instalada y, consecuentemente, a disminuir su plantilla. La banca por internet, los cajeros automáticos y las operaciones realizadas por terminales en puntos de venta también han sido un motivo añadido a la reducción del número de sucursales. Otras entidades han retomado su negocio tradicional de tenencia de depósitos, convirtiéndose éste en parte de su actividad principal y dejando de lado la realización de operaciones de alto riesgo. Además, en muchos casos, la reestructuración bancaria ha formado parte de un proceso de consolidación de entidades.

Asimismo, existe un proceso de homogeneización de las prácticas bancarias derivado de la adopción de una normativa bancaria aplicada a todos los países europeos, además de la participación en el mismo mercado de capitales. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea junto con su órgano de vigilancia, el Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión (GHOS), han sido los encargados de llevar a cabo esta serie de medidas las cuales conocemos con el nombre de Basilea III (denominadas así por modificar los acuerdos establecidos en Basilea II). El cumplimiento de estas medidas por parte de los países de la Unión Europea forma parte de un proceso de Unión Bancaria, mediante el que se pretende la aplicación de las mismas normas para todos. Los organismos encargados de que se pongan en marcha estas medidas son por un lado, el Banco Central Europeo, que se encarga de supervisar a las entidades pertenecientes a la zona euro y por otro, la Autoridad Bancaria Europea, encargada de la supervisión de todas las entidades pertenecientes al conjunto de la Unión Europea. Con estos procesos de integración se pretende llevar a cabo un saneamiento en los balances de las entidades. Además, aplicando estas nuevas reformas, se pretende recuperar la confianza en los mercados financieros, fortalecer la supervisión y la regulación, además de llevar a cabo una mejora en la gestión del riesgo de las entidades. Su implantación está prevista de manera gradual desde el 1 de enero de 2013 hasta el

1 de enero de 2019, fecha en que deben estar plenamente operativas. El 4 de noviembre de 2014 entró en vigor el Mecanismo Único de Supervisión (MUS), que consiste en una nueva normativa para el sector bancario de la eurozona que eleva los requerimientos mínimos de capital y establece un sistema europeo de garantía de depósitos. Paralelamente, desde enero de 2016, está en vigor el Mecanismo Único de Resolución (MUR) que tiene entre sus funciones, cuando por su importancia esté justificado, el rescate o la resolución bancaria.

A medida que se va completando el proceso de integración bancaria, es de especial interés analizar cómo afectan todos estos nuevos acontecimientos al comportamiento de las entidades. Puesto que, como se ha comentado, estas nuevas medidas se están implantando de manera progresiva y, teniendo en cuenta los datos más recientes disponibles, en esta tesis se pretende comparar los niveles de eficiencia alcanzados por las entidades antes y durante la aplicación de la nueva normativa. Para ello, se analiza una muestra de 397 entidades pertenecientes a 21 países miembros de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

La aproximación metodológica utilizada en este trabajo para la estimación de la eficiencia bancaria es de tipo frontera no paramétrica. De manera más específica, se aplica un análisis DEA debido a su naturaleza multiproducto, lo que permite analizar la sensibilidad de los resultados obtenidos en relación de la combinación del vector I-O elegido.

Una vez estimada la eficiencia, se pretende identificar qué tipo de variables pueden estar ejerciendo una influencia significativa sobre ésta. Para identificar si las variables específicas del funcionamiento de las entidades y de los países donde operan son determinantes de su ineficiencia, se aplica el modelo de regresión truncada de Simar y Wilson (2007).

Como se ha mencionado anteriormente, a lo largo del periodo analizado se están implantando una serie de reformas relacionadas con el proceso de integración bancaria que coinciden con un clima de inestabilidad política en la

Unión Europea que ha dado lugar al desarrollo de iniciativas asociadas con medidas de transparencia, rendición de cuentas y anticorrupción.

Una contribución relevante de este trabajo se centra en el efecto que los distintos indicadores de buen gobierno, en términos de corrupción e inestabilidad política entre otros, ejercen sobre los resultados de ineficiencia de las entidades bancarias.

Además, los gobiernos de los países tienen encomendadas entre sus funciones el derecho a la propiedad privada de los ciudadanos, la estabilidad monetaria y la igualdad en la aplicación de leyes y normas para todos los habitantes del país, entre otras medidas. Por este motivo, también resulta conveniente analizar en qué medida ejercen los países la libertad económica y si ésta determina los niveles de ineficiencia bancaria.

Por otra parte, son escasos los estudios que utilizan el modelo de gestión global CAMELS al completo para medir la influencia de los factores específicos bancarios en los niveles de eficiencia de las entidades. Además, teniendo en cuenta la literatura previa, la mayoría de estudios se centran en el análisis de los determinantes de la eficiencia en periodos anteriores. Por lo tanto, una contribución relevante de este estudio es la consideración del modelo de gestión global como determinante de la ineficiencia de las entidades europeas a lo largo del periodo 2011-2014.

Finalmente, la tesis se organiza en cuatro capítulos en torno a dos objetivos generales. En la primera parte, se encuentra el planteamiento y la formulación de los objetivos e hipótesis de la investigación.

A continuación, en el capítulo 1 se presenta una revisión de la literatura sobre eficiencia bancaria y sus determinantes. En el capítulo 2, se estudia el concepto de eficiencia y la metodología concreta aplicada para la evaluación de la eficiencia de las entidades, mientras que en el capítulo 3 se define la muestra

representativa del sector bancario de la Unión Europea y se presentan los datos y las variables fundamentales para este análisis. En el capítulo 4, se describen los resultados obtenidos y se procede a su comentario y discusión con respecto a los obtenidos en investigaciones previas con objetivos similares.

Tras ellos, se exponen las principales conclusiones de esta tesis, así como temas de interés para futuras líneas de investigación. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas citadas a lo largo de este estudio y anexos.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de esta tesis es evaluar los niveles de eficiencia en las entidades del sector bancario de la Unión Europea. Además, se pretende analizar los posibles determinantes, examinando la influencia que pudieran ejercer factores específicos bancarios y del entorno del país en la ineficiencia de las entidades bancarias.

El periodo de estudio seleccionado (2011-2014) resulta de gran interés por la escasez de estudios que analicen la eficiencia bancaria en esos años, el contexto de inestabilidad política y macroeconómica que caracteriza a los países de la Unión Europea, así como por el importante proceso de reestructuración bancaria en el que las entidades se encuentran inmersas.

A continuación, se presentan los objetivos generales y específicos y las correspondientes hipótesis a contrastar.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivos generales

Objetivo G-1: Evaluar la eficiencia del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Objetivo G-2: Analizar los posibles determinantes de la ineficiencia del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Objetivos específicos

A- En relación a la evaluación de la eficiencia

Objetivo 1: Desarrollar un marco teórico para el estudio de la eficiencia bancaria en la etapa post-crisis de la Unión Europea.

Objetivo 2: Analizar la función de producción del sector bancario de la Unión Europea.

Objetivo 3: Estimar la eficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

B- En relación a los determinantes de la ineficiencia

Objetivo 4: Analizar la influencia de la gestión bancaria en la ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Objetivo 5: Analizar la influencia del crecimiento económico del país en la ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Objetivo 6: Analizar la influencia del buen gobierno del país en la ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Objetivo 7: Analizar la influencia de la libertad económica del país en la ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

H-1: En el sector bancario de la Unión Europea, la eficiencia no se ha visto afectada por el periodo de restructuración bancaria 2011-2014.

H-2: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la capitalización de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-3: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la calidad de los activos de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-4: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la calidad de la gestión de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-5: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la rentabilidad de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-6: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la liquidez de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-7: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la sensibilidad al riesgo de las entidades en el periodo 2011-2014.

H-8: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por el crecimiento económico del país en el periodo 2011-2014.

H-9: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por el control de la corrupción del país en el periodo 2011-2014.

H-10: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la eficacia del gobierno del país en el periodo 2011-2014.

H-11: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la calidad regulatoria del país en el periodo 2011-2014.

H-12: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por el imperio de la ley del país en el periodo 2011-2014.

H-13: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la voz y rendición de cuentas del país en el periodo 2011-2014.

H-14: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo del país en el periodo 2011-2014.

H-15: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por los derechos de propiedad del país en el periodo 2011-2014.

H-16: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad de corrupción del país en el periodo 2011-2014.

H-17: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad fiscal del país en el periodo 2011-2014.

H-18: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por el gasto del gobierno del país en el periodo 2011-2014.

H-19: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad empresarial del país en el periodo 2011-2014.

H-20: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad laboral del país en el periodo 2011-2014.

H-21: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad monetaria del país en el periodo 2011-2014.

H-22: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad comercial del país en el periodo 2011-2014.

H-23: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad de inversión del país en el periodo 2011-2014.

H-24: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad financiera del país en el periodo 2011-2014.

H-25: En el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad económica del país en el periodo 2011-2014.

1 – REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de este capítulo, se lleva a cabo una revisión de la literatura previa sobre el sector bancario, tanto a nivel europeo como mundial.

Concretamente, en el primer apartado, se realiza una revisión sobre estudios que miden la eficiencia de las entidades bancarias tanto técnica, como en costes, en ingresos o en beneficios. Seguidamente, se analizan los inputs y outputs utilizados por autores previos en trabajos sobre eficiencia bancaria.

En el segundo apartado, se revisan estudios que analizan diversas variables, tanto a nivel específico bancario como del entorno o características de los países en los que operan las entidades. Se revisa su influencia tanto sobre el comportamiento bancario en general, como la influencia que ejercen sobre la eficiencia. De modo más concreto, en relación a las características de las entidades, se revisan estudios que analizan las variables del modelo de gestión global CAMELS.

En relación a las características de los países, se revisan estudios que incluyen variables macroeconómicas y del entorno. Además, también se realiza un análisis de aquellos que incluyen indicadores de bondad del gobierno y variables de libertad económica.

Finalmente, se incluyen unas tablas a modo resumen donde se clasifican todos los factores anteriores, eficiencia, inputs y outputs, variables del sistema CAMELS, indicadores de buen gobierno y variables de libertad económica.

1.2. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE EFICIENCIA BANCARIA

En la literatura, son numerosos los estudios que se encuentran sobre el análisis de la eficiencia bancaria. A pesar de ello, entre los autores, no existe un consenso sobre cuál es el enfoque más adecuado para estimar la frontera de eficiencia de las entidades. Por este motivo, se puede distinguir entre estudios que realizan el análisis de la eficiencia técnica, la eficiencia en costes, la eficiencia en beneficios o la eficiencia en ingresos.

Diversos estudios se han centrado en el análisis de la eficiencia técnica. Entre ellos, Lozano-Vivas et al. (2002) la analizan en una muestra de bancos comerciales pertenecientes a 10 países europeos mediante el análisis DEA e investigan la significatividad de los factores específicos bancarios y los ambientales sobre esta eficiencia. Casu y Molineux (2003) en su estudio sobre 5 países pertenecientes a la UE-15 durante el periodo 1993-1997, hallan que los factores específicos de los países son determinantes de los distintos niveles de eficiencia alcanzados por las entidades. Drake et al. (2006) determinan la eficiencia técnica en el sistema bancario de Hong Kong debido a que éste se ha visto afectado de manera significativa por variables ambientales y de mercado en los últimos años. Pasiouras (2008) investiga una muestra de 715 bancos de 95 países mediante la metodología DEA y estima la eficiencia técnica y de escala. Seguidamente, lleva a cabo la regresión Tobit para determinar la influencia de la regulación y la supervisión en la eficiencia bancaria. Andries (2011) examina la eficiencia técnica en 7 nuevos países miembros de la Unión Europea durante 2004-2008 y halla que, debido al aumento de la competencia, la entrada de bancos extranjeros y la nueva normativa que acompaña a la integración europea, los bancos son más eficientes. Kristjanpoller-Rodríguez y Saavedra-Rodríguez (2014) analizan la eficiencia técnica en la rentabilidad de los bancos comerciales más importantes de México y Chile en el periodo 2002-2010, distinguiendo la eficiencia en dos periodos: pre-crisis y crisis y encuentran que los bancos son más eficientes en el periodo de crisis (2008-2010) según el resultado medido por la rentabilidad sobre los activos (ROA) y la rentabilidad sobre los recursos propios (ROE). Tsionas et al. (2015) analizan la eficiencia técnica y asignativa de una muestra de bancos europeos durante el periodo pre-crisis y post-crisis y encuentran que tras

la crisis, disminuye la eficiencia de la mayoría de los países pero a largo plazo, existe una mejora tanto en la eficiencia técnica como en la asignativa.

Otros estudios analizan la eficiencia en costes tales como Tortosa-Ausina (2002), que compara los niveles de la eficiencia no paramétrica en costes cuando se aplican diferentes definiciones de outputs. Mamatzakis et al. (2013) miden la eficiencia en costes de una muestra de 1.520 bancos comerciales internacionales pertenecientes a 73 países durante el periodo 2000-2006. Schaeck y Čihák (2014) en una muestra de bancos europeos analizan el comportamiento de la competencia en la estabilidad bancaria en el periodo 1995-2005 y encuentran que la competencia potencia la estabilidad y que lo hace de un modo superior en bancos sanos que en bancos frágiles. Como conclusión principal señalan que la eficiencia es el conducto mediante el que la competencia mejora la estabilidad. Aiello y Bonanno (2016) estudian cómo las condiciones de mercado influyen en la eficiencia en costes de las cooperativas bancarias de Italia durante 2006-2011 y encuentran que éstas le afectan negativamente.

Por otro lado, son más reducidos los autores que se centran solamente en la eficiencia en beneficios como es el caso de Vu y Nahm (2013), que investigan los determinantes de la eficiencia en beneficios de los bancos de Vietnam entre los años 2000 y 2006. Sin embargo, existe una mayor serie de estudios que analizan de manera conjunta la eficiencia en costes y en beneficios. Grigorian y Manole (2002) encuentran en 17 economías en transición durante el periodo 1995-1998 que los bancos extranjeros son más eficientes en costes y menos en beneficios que cuando presentan otro tipo de propiedad. Pasiouras et al. (2007) analizan el impacto de la regulación y la supervisión bancaria en la eficiencia en costes y en beneficios de 88 países durante 2000-2004. En la Unión Europea, Maudos et al. (2002) estudian la eficiencia en costes y en beneficios de 11 países durante 1993-1996. Kasman y Yildirim (2006) examinan la eficiencia en costes y en beneficios en 8 países nuevos miembros de la Unión Europea. Andries y Capraru (2014) examinan la competencia existente en los sistemas bancarios de 27 países durante el periodo 2004-2010 y encuentran que, excepto en la Eurozona, un incremento de

la competencia provoca un aumento de la eficiencia tanto en costes como en beneficios.

Otros autores incluyen en su estudio el análisis de la eficiencia en ingresos. Kasman y Carvallo (2014) calculan la eficiencia en costes y la eficiencia en ingresos, la estabilidad financiera y la competencia en una muestra de 272 bancos comerciales pertenecientes a 15 países de América Latina en el periodo 2001-2008. Encuentran evidencia de que a mayor competencia, mayor estabilidad utilizando el índice de la eficiencia en ingresos. Por otro lado, muestran que un mayor tamaño y complejidad de las entidades podría generar una toma de riesgos mayor y, por tanto, se podría generar ineficiencia y fragilidad.

Con respecto al tipo de orientación para la estimación de la eficiencia existen dos enfoques. El primero se conoce como orientación input y consiste en minimizar la cantidad de inputs manteniendo constante la cantidad de outputs. Por otra parte, el segundo enfoque es el de orientación output, cuyo objetivo se centra en obtener la máxima cantidad de outputs mediante una cantidad constante de inputs (Cooper et al., 2000).

Son numerosos los estudios que utilizan un modelo DEA no paramétrico de orientación input para estimar la eficiencia bancaria. Algunas aportaciones recientes son las de Kirkwood y Nahm (2006), Chortareas et al. (2012, 2013), Yilmaz y Güneş (2015), Ayadi et al. (2016) y Sufian et al. (2016). No obstante, existen algunos trabajos que utilizan orientación output, como los de Ataullah et al. (2004) y Ataullah y Le (2006).

La definición de los inputs y los outputs es un tema de gran interés en la literatura de la eficiencia bancaria. Berger y Humphrey (1997) explican dos enfoques para la selección de inputs y outputs. Por un lado, el enfoque de producción, el cual consiste en que las entidades utilizan el trabajo y el capital y sus costes como inputs y el número y tipo de transacciones realizadas o documentos procesados como outputs. Por otro lado, el enfoque de

intermediación, mediante el que las entidades actúan como meros intermediarios entre los ahorradores y los inversores. Según estos autores, ninguno de los dos enfoques puede recoger perfectamente el papel de las entidades financieras como proveedores de transacciones, de procesamiento de documentos y como intermediarios financieros.

Generalmente, existe un acuerdo sobre las principales categorías de inputs y outputs, pero no es necesario que se realice una determinada combinación específica de los mismos sino que pueden seleccionarse de manera arbitraria (Berger y Humprey, 1997). Sin embargo, siguiendo a estos mismos autores, se produce una controversia sobre si los depósitos deben ser considerados como inputs o como outputs. En la literatura, se pueden encontrar trabajos de autores que los incluyen como outputs (Dietsch y Lozano-Vivas, 2000; Maudos et al., 2002; Chen et al., 2005; Pasiouras et al., 2009) y otros estudios que los incluyen como inputs y como outputs (Tortosa-Ausina, 2002). Además, en Duygun y Pasiouras (2010) se encuentran 95 aplicaciones de eficiencia bancaria donde los depósitos forman parte del vector input y 20 aplicaciones en las que forman parte del vector output.

Los inputs tradicionalmente más utilizados en la literatura bancaria son los depósitos (Avkiran, 1999; Maudos y Pastor, 2003; Casu y Girardone, 2004; Sturm y Williams, 2004; Havrylchyk, 2006; Gómez-Gallego et al., 2012; Chortareas et al., 2012, 2013; Ayadi et al., 2016, Pérez-Cárceles et al., 2016), los gastos de personal (Chortareas et al., 2012, 2013; Mamatzakis et al., 2013) y los activos fijos (Havrylchyk, 2006; Chortareas et al., 2012, 2013; Belke et al., 2016).

Además de estos, también se pueden encontrar el capital neto (Sturm y Williams, 2004; Ayadi et al., 2016), el número de empleados (Avkiran, 1999; Isik y Hassan, 2003; Casu y Girardone, 2004; Sturm y Williams, 2004), los gastos por intereses (Avkiran, 1999; Sturm y Williams, 2004; Chortareas et al., 2013; Ayadi et al., 2016) y los gastos por no intereses (Avkiran, 1999; Sturm y Williams, 2004; Ayadi et al., 2016), entre otros.

Por otro lado, las variables más utilizadas como outputs en la literatura bancaria son los activos rentables (Casu y Molineux, 2003; Isik y Hassan, 2003; Košak et al., 2009; Mamatzakis et al., 2013; Chortareas et al., 2012, 2013; Ayadi et al., 2016; Belke et al., 2016) y los préstamos (Avkiran, 1999; Casu y Molineux, 2003; Casu y Girardone, 2004; Sturm y Williams, 2004; Košak et al., 2009; Mamatzakis et al., 2013; Chortareas et al., 2012, 2013; Ayadi et al., 2016; Belke et al., 2016).

Igualmente, también se pueden encontrar otros como los ingresos por intereses (Avkiran, 1999; Sturm y Williams, 2004), los ingresos por no intereses (Avkiran, 1999; Sturm y Williams, 2004; Ayadi et al., 2016) o los títulos valor (Casu y Girardone, 2004; Košak, et al., 2009).

1.3. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE DETERMINANTES DE LA EFICIENCIA

Una vez estimada la eficiencia, es importante determinar qué tipo de factores pueden estar influyendo en las puntuaciones obtenidas por las entidades bancarias. Como se ha comentado, durante el periodo analizado se están llevando a cabo importantes reformas derivadas de la integración europea que implican cambios que afectan tanto a nivel individual bancario como a los factores específicos del entorno. Además, las diferencias existentes entre los países con respecto a la economía o la regulación, entre otras variables, también puede que influyan en la disparidad de niveles.

En la literatura, existe una gran cantidad de autores que realizan una segunda etapa para analizar la influencia de una serie de factores en la puntuación de eficiencia de las entidades. Entre ellos, muchos utilizan variables específicas bancarias y del entorno o características del país, entre otras.

Algunos de los factores específicos bancarios que se utilizan de manera común como posibles determinantes de los niveles de eficiencia de las entidades son la capitalización (Casu y Molineux; 2003; Casu y Girardone, 2004; Chortareas

et al., 2012, 2013; Vu y Nahm, 2013; Aiello y Bonanno, 2016; Sufian et al., 2016; Batir et al., 2017), la rentabilidad (Casu y Molineux, 2003, Casu y Girardone, 2004; Košak et al., 2009; Chortareas et al., 2013; Vu y Nahm, 2013; Batir et al., 2017), la liquidez (Casu y Girardone, 2004; Košak et al., 2009; Sufian et al., 2009; Vu y Nahm, 2013; Chortareas et al., 2012) y el tamaño (Chortareas et al., 2011, 2012, 2013; Batir et al., 2017). Aunque también existen estudios que analizan otras variables específicas del banco como el tipo de propiedad (Casu y Molineux, 2003; Vu y Nahm, 2013), la calidad de los activos (Casu y Girardone, 2004; Vu y Nahm, 2013; Batir et al., 2017), la calidad de la gestión (Casu y Girardone, 2004; Batir et al., 2017) y la sensibilidad al riesgo (Grigorian y Manole, 2002; Košak et al., 2009).

La mayoría de las variables específicas bancarias que se utilizan en la segunda etapa del análisis de eficiencia podrían incluirse en alguna de las categorías del sistema de valoración denominado CAMELS¹. Este sistema fue introducido por los reguladores de Estados Unidos en 1979² y se utiliza como una herramienta eficaz y precisa para evaluar el rendimiento bancario. Se le considera útil para analizar y calificar el riesgo de las entidades y así poder predecir posibles situaciones de estrés financiero.

Siguiendo a Nimalathasan (2008) y Rostami (2015a), este sistema se divide en seis categorías denominadas como:

- **Capital (C):** en este grupo se encuentran las ratios que son los indicadores de capital. A través de estas ratios se intenta determinar la solvencia de las entidades analizando si las operaciones de riesgo efectuadas por las instituciones se encuentran equilibradas con el capital necesario y la dotación de reservas para hacer frente a posibles pérdidas.

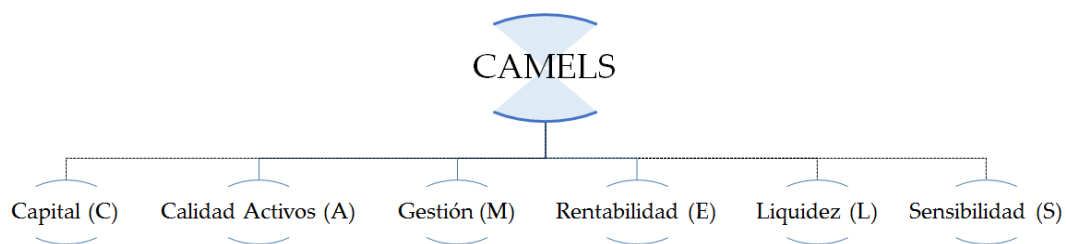
¹ CAMELS: siglas en inglés de las categorías Capital adequacy, Asset quality, Management quality, Earnings, Liquidity y Sensitivity to market risk.

² La categoría Sensibilidad al Riesgo de Mercado se incluye en este sistema desde 1996.

- **Calidad de los activos (A):** debido a que la concesión de préstamos es uno de los mayores riesgos a los que se enfrenta un banco, estas ratios nos indican la calidad de los activos bancarios. De este modo, cuanto mayor sea el aumento de la morosidad bancaria, mayor será el deterioro de la calidad de los activos. A través de estas ratios se analiza la cantidad de riesgo crediticio existente asociado a préstamos, inversiones u otras cuentas de activo y se evalúa la eficiencia de las políticas de saneamiento de activos que puedan provocar pérdidas.
- **Gestión de la calidad (M):** pese a la dificultad para medir la calidad de la gestión de un banco, a través de estas ratios se intenta valorar la capacidad para la toma de riesgos, decisiones, y en general la facultad para la administración y la gestión gerencial debido a que la incompetencia o toma de decisiones erróneas en esta área pueden perjudicar a la entidad y llevar a cabo un fracaso en el plan estratégico de la compañía.
- **Rentabilidad (E):** mide la capacidad de ganancia que tiene un banco. A estas ratios se las considera la medida más importante para determinar el rendimiento bancario ya que las ganancias son el objetivo principal de cualquier entidad financiera. La rentabilidad y los beneficios deben ser suficientes para cubrir pérdidas y dotar reservas para poder hacer frente a los niveles de crecimiento deseados por la entidad.
- **Liquidez (L):** estas ratios indican la capacidad que tiene una entidad para hacer frente a reclamaciones imprevistas de fondos por parte de los depositantes, la disponibilidad de fondos para atender posibles demandas de crédito o para hacer frente a cualquier otra obligación de carácter contractual en el curso normal de sus operaciones.
- **Sensibilidad (S):** estas ratios están relacionadas con el riesgo de las entidades. Determinan la sensibilidad a los riesgos existentes en el mercado analizando su impacto en la calidad financiera y en la actuación de las entidades. Algunos ejemplos de factores de riesgo de mercado

serían los tipos de cambio, el tipo de interés o los factores de riesgo de un país. La figura 1.1 muestra las categorías del sistema de gestión global CAMELS.

Figura 1.1. Categorías del sistema de gestión global CAMELS



Fuente: Elaboración propia

Según Jin et al. (2011), los directivos de los bancos utilizan este sistema basado en ratios financieras y otras características en la toma de decisiones. Dado que los datos sobre las categorías CAMELS no se encuentran disponibles públicamente, suelen seleccionarse variables proxies basándose en la literatura previa y en los datos disponibles.

Aunque la mayoría de autores utilizan alguna de estas categorías como factores específicos bancarios, no se tiene constancia de que actualmente exista una gran cantidad de trabajos que apliquen el modelo CAMELS al completo para determinar su influencia en la eficiencia. Wanke et al. (2016) investigan la evaluación del rendimiento en una muestra de 128 bancos pertenecientes a 23 países de la OCDE durante el periodo 2004-2013. Para esto, utilizan diferentes criterios financieros que imitan al sistema CAMELS y analizan la eficiencia bancaria mediante un sistema denominado TOPSIS, que emplea técnicas para escoger los factores principales de cada categoría del CAMELS y evitar problemas de colinealidad. Por otro lado, Casu y Girardone (2004) evalúan la eficiencia en costes y en beneficios de los conglomerados financieros italianos. Para investigar

la influencia de los factores específicos bancarios sobre ésta, emplean una ratio perteneciente a cada una de las categorías del sistema CAMELS pero sin embargo, no citan que hayan puesto en práctica este sistema de valoración. Sufian et al. (2009) analizan los determinantes de la eficiencia técnica del sector bancario islámico. Entre otras variables, tienen en cuenta la influencia de una ratio perteneciente a cada una de las categorías del sistema CAMEL. Sin embargo, no utilizan ninguna medida de la sensibilidad al riesgo de mercado (S) y tampoco explican que se hayan servido de este sistema para la investigación. Del mismo modo y, recientemente, Batir et al. (2017) analizan los determinantes de la eficiencia bancaria en Turquía durante 2005-2013. En la segunda etapa de su análisis, entre otras variables determinan la influencia de los factores específicos bancarios en la eficiencia mediante ratios pertenecientes a las categorías del sistema CAMEL. Sin embargo, tampoco utilizan ninguna medida de "S" ni argumentan la utilización de este sistema de valoración. Kao y Liu (2004) llevan a cabo unas predicciones sobre 24 bancos comerciales de Taiwán en función de las evaluaciones financieras llevadas a cabo mediante el análisis CAMELS y encuentran que, posteriormente, tras calcular la eficiencia con la información de los estados financieros, sus niveles se encuentran en los rangos previstos por este sistema. Además, Wirnkar y Tanko (2008) realizan un estudio en 11 bancos comerciales de Nigeria durante 1997-2005 para medir la adecuación del CAMELS y de sus factores en la evaluación bancaria y para investigar la idoneidad de las ratios a escoger por los bancos reguladores en la evaluación de la eficiencia bancaria.

Por otra parte, existe una línea de estudio que analiza el sistema CAMELS en la actuación bancaria con los objetivos de seguimiento y medición del riesgo (Hays et al., 2009; Dincer et al., 2011; Wang et al., 2012, 2013; Soni, 2012; Rozzani y Rahman, 2013; Chandani et al., 2014; Kandrach, 2014; Maghyerh y Awartani, 2014; Rodica-Oana, 2014; Venkatesh y Suresh, 2014; Wanke et al., 2016; Rostami, 2015a, b; Salhuteru y Wattimena, 2015).

Con respecto a la Unión Europea, también se pueden encontrar estudios que aplican este sistema para determinar el comportamiento y riesgo de las

entidades. Günsel (2007) mide la probabilidad de fallos en el sector bancario del norte de Chipre durante el periodo 1984-2002 y para ello utiliza el sistema CAMELS como características específicas bancarias y las analiza como determinantes en la probabilidad de quiebra de las entidades. Derviz y Podpiera (2008) aplican el modelo CAMELS en el sistema bancario de la República Checa y encuentran una evolución de la solidez financiera de los 5 bancos más grandes durante el periodo 1999-2005, justo después del periodo de privatización. Otler y Podpiera (2010) estudian las variables relacionadas con el riesgo de crédito de las instituciones europeas en situaciones de estrés financiero y encuentran que las variables del sistema CAMELS son determinantes de la quiebra bancaria. Betz et al. (2014), utilizando el sistema CAMELS, desarrollan un modelo para predecir la vulnerabilidad de los bancos europeos utilizando datos de los países y de los bancos durante 2000-2011. Roman y Şargu (2013) comparan la solidez financiera de 15 bancos comerciales que operan en Rumanía durante 2004-2011. A través del sistema CAMELS, encuentran la necesidad de mejorar la solidez en las entidades.

Además del sistema CAMELS, según Campbell et al. (2008), Arena (2008) y Betz et al. (2014), existen factores macroeconómicos y del entorno que pueden contener información predictiva útil no contenida en este sistema. Entre las variables macroeconómicas más comúnmente utilizadas como determinantes de la eficiencia destacan el crecimiento del PIB (Yildirim y Philippatos, 2007; Chortareas et al., 2012), la inflación (Ayadi et al., 2016; Batir et al., 2017) y la población (Mckinley y Banaian, 2005). Mientras que, como variables específicas del entorno se suelen encontrar la concentración (Kořak et al., 2009; Chortareas et al., 2011, 2012, 2013; Řepková, 2015), la estabilidad (Sufian et al., 2016) y la competencia (Yildirim y Philippatos, 2007; Chortareas et al., 2011; Andries y Capraru, 2014).

Existen diversos estudios que examinan los efectos de la regulación y la supervisión en el comportamiento bancario (Fu et al., 2014). Si nos centramos en estudios más específicos que analicen la influencia de estas variables sobre la eficiencia, encontramos, entre otros, a Fernández y González (2005), Pasiouras et al. (2007, 2009), Chortareas et al. (2012) y Ayadi et al. (2016).

En el entorno de la Unión Europea, las entidades se encuentran inmersas en un proceso de integración bancaria que implica cambios en las regulaciones y la supervisión de los países. La reciente crisis ha obligado a los países a adoptar medidas de austeridad y nuevas reformas económicas que aún hoy en día se siguen implementando. Paralelamente, son numerosos los países europeos que han desarrollado un clima de inestabilidad política que podría identificarse como causa y efecto de problemas de corrupción. Este entorno ha motivado una pérdida de la confianza en las instituciones europeas y se han desarrollado importantes iniciativas de anticorrupción, transparencia y rendición de cuentas.

Con el objetivo de medir el buen gobierno de un país, el Banco Mundial utiliza seis indicadores (Kaufman et al., 2010) entre los que se encuentran el control de la corrupción, la eficacia del gobierno, la calidad regulatoria, el imperio de la ley, voz y rendición de cuentas y la estabilidad política y ausencia de violencia /terrorismo. A estos indicadores de buen gobierno se les considera muy útiles para examinar las diferencias existentes entre los países y en su desempeño a lo largo de los años, correspondiendo los mayores valores a mejores resultados de gobernabilidad.

Diversos estudios analizan los indicadores de buen gobierno sobre el comportamiento de la banca en general mediante un índice agregado de las seis medidas. Demirgüç-Kunt et al. (2004) investigan una muestra de 1.400 entidades pertenecientes a 72 países y analizan cómo afectan las regulaciones bancarias, la estructura del mercado y las instituciones nacionales en los márgenes netos de interés bancario y los gastos generales. Teniendo en cuenta las características a nivel específico bancario, analizan entre otros factores este índice agregado del nivel de desarrollo institucional (Kaufman et al., 2001). Fernández y González (2005) utilizan este índice en su estudio para comprobar la solidez de los resultados de la variable derechos de propiedad en el riesgo bancario. Beck et al. (2006) lo utilizan para medir la calidad institucional. Del mismo modo, Fu et al. (2014) aplican el índice de Kaufman et al. (2010) en 14 economías de Asia Pacífico y encuentran una relación negativa y significativa de este índice con la

probabilidad de quiebra de las entidades y una positiva y significativa con la estabilidad.

Con respecto a la influencia de estas variables sobre la eficiencia bancaria, Lin et al. (2016) analizan el impacto del cambio de la propiedad del gobierno en la eficiencia en costes sobre una muestra de bancos asiáticos. Para esto, tienen en cuenta la mayoría de los indicadores de buen gobierno (todos excepto voz y rendición de cuentas). En el caso de la Unión Europea, Fries y Taci (2005) investigan la eficiencia en costes de una muestra de 289 bancos pertenecientes a 15 países de Europa del Este durante 1994-2001. Utilizan esta eficiencia como un indicador del progreso y la asocian con los cambios de las reformas estructurales e institucionales y con una mayor eficiencia de los servicios públicos del estado, tales como el imperio de la ley. Méon y Weill (2010), sobre una muestra de 69 países, encuentran evidencias de que la corrupción es siempre perjudicial en los países donde las instituciones son eficaces, pero que puede estar asociada positivamente con la eficiencia en los países donde las instituciones son ineficaces. Chortareas et al. (2012) investigan la relación de la regulación y supervisión bancarias con la eficiencia en costes y en beneficios de una muestra de bancos comerciales de la Unión Europea durante 2000-2006. En la segunda etapa de su análisis analizan la influencia de algunos indicadores de buen gobierno (control de la corrupción, voz y rendición de cuentas) y encuentran que los bancos de los países con sistemas políticos más abiertos, competitivos y democráticos son más eficientes. Chortareas et al. (2013) analizan la influencia de los indicadores de buen gobierno sobre la eficiencia bancaria con el objetivo de dar robustez a las conclusiones halladas con la influencia de la libertad económica sobre una muestra de 27 Estados miembros de la Unión Europea. Entre sus resultados encuentran que los países que presentan una mayor calidad institucional presentan instituciones financieras más eficientes.

Entre estos indicadores de buen gobierno, el grado de corrupción es una de las variables más analizadas en la literatura reciente, tanto en sus diversos aspectos de la medición como de su comportamiento bancario en general. Con respecto a su relación con el crecimiento económico, Larraín y Tavares (2004)

muestran que la inversión extranjera directa, que se utiliza como una medida indirecta de la libertad económica, afecta positivamente a la reducción de la corrupción. Shao et al. (2007) observan una correlación negativa entre el nivel de corrupción y el crecimiento económico a largo plazo. Hodge et al. (2011), a través del análisis de 81 países, apoyan la idea de que el efecto negativo de la corrupción sobre el crecimiento económico se ve disminuido en las economías con niveles bajos de gobierno o un alto grado de regulación. Ugur y Nandini (2011) muestran teórica y empíricamente que la corrupción tiene un impacto negativo en el crecimiento económico, pero esta relación no es uniforme entre los países y en el tiempo y estos efectos están mediados por factores contextuales tales como el nivel de desarrollo y la calidad de las instituciones de gobierno. Más recientemente, Bai et al. (2013) concluyen, para una muestra de empresas en Vietnam, que el crecimiento económico podría generar una predicción de la corrupción ya que, a medida que los países pobres van creciendo, la corrupción podría desaparecer demostrando una relación positiva entre el crecimiento y la calidad institucional.

Como se ha comentado anteriormente, a raíz de la crisis financiera, las entidades financieras se encuentran sometidas a un periodo de reestructuración bancaria en el que es necesario alcanzar los mayores niveles de eficiencia posibles para poder garantizar su supervivencia. Por esta razón, es importante analizar si las normativas y las regulaciones de diversos ámbitos específicos de cada país, las cuales se enfrentan a constantes cambios y afectan a la calidad de las instituciones, pueden influir en el comportamiento de las entidades. Puesto que los gobiernos de los países tienen encomendadas entre sus funciones la protección de los ciudadanos y de sus bienes, deben garantizar a sus habitantes el derecho a la protección de la propiedad privada, la aplicación de las mismas normas y leyes para todos, un entorno monetario estable, un comercio nacional e internacional libre de barreras al tránsito cuando sea oportuno y que los impuestos sean lo más bajos posibles, entre otras medidas. Cuanto mayor sea el cumplimiento de estas medidas por parte de los gobiernos de los países, mayor será su índice de libertad económica.

Recientemente, algunos autores están considerando la posible influencia de las variables de libertad económica en el desempeño bancario en general. Según la Fundación Heritage (2016),

la libertad económica es el derecho fundamental de todo ser humano para controlar su propio trabajo y la propiedad. En una sociedad económicamente libre, los individuos son libres de trabajar, producir, consumir e invertir en todo lo que quieran.

Por este motivo, es interesante investigar si los efectos de las restricciones aplicadas por los gobiernos de los países influyen en el comportamiento de las entidades y si el entorno económico y las políticas adoptadas favorecen o no a la libertad económica.

Para llevar a cabo la medición de este índice de libertad económica existen dos indicadores. Por un lado, el índice de libertad económica del Instituto Fraser (Gwartney y Lawson, 1996) y, por otro, el índice de libertad económica de la Fundación Heritage (2010). El índice del Instituto Fraser mide el grado de libertad económica teniendo en cuenta cinco áreas principales: el tamaño del estado, el sistema jurídico y garantía de los derechos de propiedad, la estabilidad monetaria, la libertad de comercio internacional y la regulación. Toda la información para su cálculo proviene del "International Country Risk Guide", el "Global Competitiveness Report" y el Proyecto "Doing Business" del Banco Mundial. Este índice toma valores de 0 a 10 teniendo en cuenta el promedio de todos sus componentes. Por otro lado, el índice de la Fundación Heritage (2016) se compone de 11 indicadores: los derechos de propiedad, la libertad de corrupción, la libertad fiscal, el gasto del gobierno, la libertad empresarial, la libertad laboral, la libertad monetaria, la libertad comercial, la libertad de inversión, la libertad financiera y la libertad económica, indicando los valores más altos que el entorno económico y las políticas adoptadas favorecen a la libertad económica.

En ambos casos, este índice de libertad económica mide el grado de apertura, la intervención del gobierno y los niveles de corrupción del país, entre otros aspectos. Aunque la metodología para la construcción de los índices es muy distinta (Roychoudhury y Lawson, 2010), los dos ofrecen resultados similares. La mayoría de autores optan por el análisis del índice de manera agregada pero algunos de ellos analizan uno o varios de sus componentes.

En los estudios previos, se puede seguir a autores que optan por uno u otro índice. En primer lugar, se muestran algunos estudios que aplican el índice de libertad económica del Instituto Fraser. Bengoa y Sánchez-Robles (2003) analizan la relación entre la libertad económica, la inversión extranjera directa (IED) y el crecimiento económico en una muestra de 18 países pertenecientes a América Latina durante 1970-1999 y encuentran que la libertad económica influye positivamente en la IED. Roychoudhury y Lawson (2010) investigan el impacto de la economía política en el riesgo de la deuda soberana y en la actuación económica en una muestra de 93 países de 2000 a 2003. Entre los factores determinantes analizan el índice de libertad económica y encuentran que resulta significativo junto con la estabilidad política y el crecimiento económico. Del mismo modo, estudios como Pitlik (2002), Berggren (2003) y De Haan et al. (2006) analizan la relación entre este índice y el crecimiento económico entre otros factores. Por otro lado, Gwartney et al. (2006) miden la relación entre la inversión y la calidad institucional a través de este índice y encuentran que la cantidad y la productividad de la inversión es mayor cuando aumentan los niveles del índice de libertad económica. Roychoudhury y Lawson (2008) concluyen que las empresas establecidas en Estados Unidos tienen una mayor rentabilidad con el aumento de la libertad económica. Jones y Stroup (2010) utilizan una proxy del índice de libertad económica de 19 países como medida del grado de segmentación del mercado. Además, analizan la significatividad de esta variable en la variabilidad de las primas de fondos de capital fijo de un país sobre una muestra de 26 fondos. Giannone et al. (2011) investigan la influencia del conjunto de políticas que apoyan la liberalización de los mercados de créditos y encuentran que se relacionan de manera negativa con la resistencia de los países a la recesión, medida por la disminución del crecimiento del producto durante 2008-2009. En

una de sus regresiones incluyen los subcomponentes de este índice de libertad económica. Con respecto a la influencia del indicador de libertad económica sobre la eficiencia, Chortareas et al. (2016) investigan su relación con la eficiencia en costes en 3.809 bancos comerciales de Estados Unidos durante 1987-2012. Entre sus resultados hallan que las entidades que operan en estados con más libertad económica son más eficientes en costes.

En segundo lugar, diversos autores se decantan por el indicador proporcionado por la Fundación Heritage. A continuación, se muestran estudios que han aplicado este índice de libertad económica con el objetivo de investigar su influencia en el comportamiento bancario en general. Demirgüç-Kunt et al. (2004) tienen en cuenta características específicas bancarias y analizan, entre otros factores, el índice de libertad bancaria de la Fundación Heritage, la libertad económica y los derechos de propiedad y determinan que las regulaciones bancarias no son significantes cuando el control pertenece a estas variables institucionales. Fernández y González (2005) realizan una supervisión para analizar la validez de las medidas de control del riesgo bancario en una amplia muestra de bancos internacionales que cotizan en bolsa. Entre ellas, analizan los derechos de propiedad, variable perteneciente al índice de libertad económica. McKinley y Banaian (2005) calculan un índice de eficiencia operativa para el que tienen en cuenta algunos indicadores del índice de libertad económica. Además, entre sus resultados explican algunas sugerencias para que éstos lleguen a ser más eficientes. Fu et al. (2014) analizan la influencia de la competencia bancaria en la estabilidad financiera de 14 economías de Asia Pacífico durante 2003-2009. Entre otros indicadores analizan la influencia de los derechos de propiedad, la libertad financiera y la libertad económica.

En algunos estudios, el índice de la Fundación Heritage o algunos de sus componentes se aplican para llevar a cabo una evaluación de su influencia en la eficiencia bancaria. Pasiouras et al. (2007) analizan los determinantes de la eficiencia en costes y beneficios de una muestra de 3.086 observaciones pertenecientes a 677 bancos comerciales de 88 países durante 2000-2004. Estudian algunos componentes del índice de libertad económica, como los derechos de

propiedad, y encuentran una relación positiva con la eficiencia en costes y negativa con la eficiencia en beneficios. Lin et al. (2016) investigan qué efectos produce el cambio de propiedad de los bancos en la eficiencia en costes de 12 economías en desarrollo de Asia entre 2003 y 2012 y obtienen que la presencia extranjera aumenta la eficiencia sobre todo en países con una elevada libertad financiera y que una mayor propiedad bancaria del gobierno mejora la eficiencia en países con mayor libertad financiera en el periodo post-crisis.

En el caso de la Unión Europea, Chortareas et al. (2011) investigan la relación existente entre las fricciones financieras, la eficiencia y el riesgo sobre una muestra de bancos comerciales de la Eurozona entre 1999 y 2004. Analizan la influencia del índice de libertad económica de la Fundación Heritage en la eficiencia y encuentran que los marcos regulatorios que son muy restrictivos pueden influir en que las entidades realicen inversiones de riesgo. Además, existen algunas contribuciones relacionadas con el desarrollo económico y la eficiencia mediante una variable proxy de libertad financiera. Chortareas et al. (2013) analizan la relación existente entre la libertad financiera (mediante el uso de algunos de los componentes del índice de libertad económica de la Fundación Heritage) y la eficiencia bancaria sobre una muestra de bancos comerciales de 27 estados miembros de la Unión Europea durante 2001-2009. Concretamente, las variables de libertad económica analizadas en la segunda etapa de su análisis son la libertad financiera, el gasto del gobierno, los derechos de propiedad, la libertad de corrupción, la libertad empresarial y el índice de libertad económica. Finalmente, concluyen que mayores niveles de libertad financiera implican mayores niveles de eficiencia y que estos efectos son más notables en países con sistemas políticos con mayor libertad.

Por otro lado, algunos estudios analizan la relación entre este indicador y el nivel de corrupción. Graeff y Mehlkop (2003) investigan el impacto de algunos componentes de la libertad económica en la corrupción encontrando que algunos aspectos del índice del Instituto Fraser parecen impedir la corrupción mientras que otros no lo hacen dependiendo del nivel del desarrollo del país. Kumar (2011) analiza la relación entre la corrupción y el índice de libertad económica de la

Fundación Heritage y explica que, a pesar de que la relación entre ambas variables puede parecer negativa de manera intuitiva, a través de la investigación empírica se muestra que la relación no es lineal. Saha et al. (2014), en su estudio de 100 países, muestran que la democracia aumenta la corrupción cuando este índice de libertad económica es muy bajo y que la libertad económica reduce la corrupción en cualquier entorno político.

De forma resumida, en las tablas 1.1 a 1.5 se muestra una revisión de la literatura previa sobre eficiencia bancaria, selección de inputs y outputs, indicadores de buen gobierno y variables de libertad económica.

Tabla 1.1. Revisión de la literatura sobre eficiencia bancaria

Año	Autores	Título del artículo	Objetivo	Metodología
2002	Grigorian y Manole	Determinants of commercial bank performance in transition: An application of Data Envelopment Analysis	Medir eficiencia en costes y beneficios de 17 economías en transición entre 1995-1998	- DEA
2002	Lozano-Vivas et al.	An efficiency comparison of European banking systems operating under different environmental conditions	Evaluar eficiencia técnica y operativa en bancos comerciales de 10 países de la Unión Europea	- DEA
2002	Maudos et al.	Cost and profit efficiency in European Banks	Obtener eficiencia en costes y beneficios de 11 países entre 1993-1996	- FEM - REM - SFA - DFA
2003	Casu y Molineux	A comparative study of efficiency in European banking	Medir eficiencia en entidades de 5 países de la UE-15 entre 1993-1997	- DEA
2004	Ataullah et al.	Financial liberalization and bank efficiency: A comparative analysis of India and Pakistan	Examinar eficiencia técnica de bancos en India y Pakistán entre 1988-1998	- DEA

2006	Ataullah y Le	Economic reforms and bank efficiency in developing countries: The case of the Indian banking industry	Examinar la relación entre las reformas económicas y la eficiencia bancaria en la banca de India entre 1992-1998	- DEA
2006	Drake et al.	The impact of macroeconomic and regulatory factors on bank efficiency: A non-parametric analysis of Hong Kong's banking system	Medir eficiencia técnica en sistema bancario de Hong Kong entre 1995-2001	- DEA
2006	Kasman y Yildirim	Cost and profit efficiencies in transition banking: The case of new EU members	Examinar la eficiencia en costes y en beneficios de 8 nuevos países miembros de la UE entre 1995-2002	- SFA
2006	Kirkwood y Nahm	Australian banking efficiency and its relation to stock returns	Evaluar la eficiencia en costes del sector bancario australiano entre 1995 y 2002	- DEA
2008	Pasiouras 2008	International evidence on the impact of regulations and supervision on banks' technical efficiency: An application of two-stage Data Envelopment Analysis	Evaluar la eficiencia técnica y de escala en 715 bancos de 95 países durante 2003	- DEA

2009	Pasiouras et al.	The impact of banking regulations on banks' cost and profit efficiency: Cross-country evidence	Analizar el impacto de la regulación y la supervisión bancaria en la eficiencia en costes y beneficios en 74 países entre 2000-2004	- SFA
2011	Andries	The determinants of bank efficiency and productivity growth in the Central and Eastern European banking systems	Medir eficiencia técnica en entidades de 7 nuevos países miembros de la UE en 2004-2008	- DEA - SFA
2012	Chortareas et al.	Bank supervision, regulation and efficiency: Evidence from the European Union	Investigar la relación entre la regulación, la supervisión y la eficiencia en costes en bancos comerciales de la UE entre 2000-2006	- DEA
2012	Tortosa-Ausina	Bank cost efficiency and output specification	Comparar la eficiencia en costes con distintas definiciones de outputs	- ADEA
2013	Chortareas et al.	Financial freedom and bank efficiency: Evidence from the European Union	Determinar la relación entre la libertad financiera y la eficiencia bancaria en 27 estados de la UE entre 2001-2009	- DEA

2013	Mamatzakis et. al.	A quantile regression approach to bank efficiency measurement	Evaluar eficiencia en costes en 1.520 bancos comerciales de 73 países entre 2000-2006	- DFA
2013	Vu y Nahm	The determinants of profit efficiency of banks in Vietnam	Conocer los determinantes de la eficiencia en beneficios sobre entidades de Vietnam entre 2000-2006	- DEA
2014	Kasman y Carvallo	Financial stability, competition and efficiency in Latin American and Caribbean banking	Evaluar la eficiencia en costes y en ingresos, la competencia y la estabilidad en 272 bancos de América Latina y Caribe entre 2001-2008	- SFA
2014	Kristjanpoller-Rodríguez y Saavedra Rodríguez	La eficiencia técnica de los bancos durante la crisis. Caso aplicado a la rentabilidad de la banca comercial en México y Chile	Obtener eficiencia técnica en la rentabilidad de los bancos comerciales más importantes de México y Chile en 2002-2010	- DEA
2015	Tsionas et al.	Dynamic technical and allocative efficiencies in European banking	Evaluar la eficiencia técnica y asignativa en bancos europeos de 13 países de la UE-15 entre 1996-2003	- Frontera dinámica Bayesiana

2015	Yilmaz y Güneş	Efficiency comparison of participation and conventional banking sectors in Turkey between 2007-2013	Comparar la eficiencia técnica, pura y de escala en los bancos islámicos entre 2007-2013	- DEA
2016	Aiello y Bonnano	Bank efficiency and local market conditions. Evidence from Italy	Estudiar cómo influyen las condiciones de mercado en la eficiencia en costes de las cooperativas bancarias en Italia entre 2006-2001	- SFA
2016	Ayadi et al.	Does Basel compliance matter for bank performance?	Medir la relación entre la eficiencia bancaria y la regulación en 863 entidades entre 2001-2010	- DEA - Enfoque bootstrapping de Simar y Wilson (2007)
2016	Sufian et al.	Determinants of efficiency in the Malaysian banking sector: Does bank origins matter?	Analizar los determinantes de la eficiencia en el sector bancario de Malasia entre 1999-2008	- Bootstrap DEA

1.2. Revisión de la literatura sobre selección de inputs y outputs

Año	Autores	Título del artículo	Inputs	Outputs
1999	Avkiran	The evidence on efficiency gains: The role of mergers and the benefits to the public	- Depósitos - N° empleados - Gastos por no intereses - Gastos por intereses	- Préstamos netos - Ingresos por intereses netos - Ingresos por no intereses
2003	Casu y Molineux	A comparative study of efficiency in European banking	- Gastos por intereses - Gastos por no intereses - Gastos de personal - Depósitos	- Activos rentables - Préstamos
2003	Isik y Hassan	Financial deregulation and total factor productivity change: An empirical study of Turkish commercial banks	- N° empleados - Capital - Fondos prestables	- Préstamos a c/p - Préstamos a l/p - Actividad fuera de balance - Otros activos rentables
2004	Casu y Girardone	Productivity change in European banking: A comparison of parametric and non-parametric approaches	- N° empleados - Depósitos - Capital	- Total de préstamos - Títulos valor - Activos fuera de balance

2004	Sturm and Williams	Foreign bank entry, deregulation and bank efficiency: Lessons from the Australian experience	<ul style="list-style-type: none"> - Nº empleados - Depósitos y fondos prestables - Capital neto - Gastos por intereses + gastos por no intereses 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos y cuentas por cobrar - Actividad fuera de balance - Ingresos por intereses netos - Ingresos por no intereses
2006	Havrylchyck	Efficiency of the Polish banking industry: Foreign versus domestic banks	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos - Activo fijo - Nº empleados 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos - Bonos del tesoro - Partidas fuera de balance
2009	Košak et al.	Bank efficiency differences in the new EU member states	<ul style="list-style-type: none"> - Fondos prestables - Capital físico - Nº empleados 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos totales - Otros activos rentables - Títulos valor
2012	Chortareas et al.	Bank supervision, regulation and efficiency: Evidence from the European Union	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos y financiación a c/p - Gastos personal - Total activo fijo 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos totales - Total otros activos rentables
2013	Barth et al.	Do bank regulation, supervision and monitoring enhance or impede bank efficiency?	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos totales - Gastos de personal - Activo fijo - Provisiones para pérdidas de préstamos 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos - Activos rentables - Ingresos de operaciones por no intereses

2013	Chortareas et al.	Financial freedom and bank efficiency: Evidence from the European Union	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos de personal - Gastos por intereses - Activo total fijo 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos totales - Total otros activos rentables
2013	Mamatzakis et al.	A quantile regression approach to bank efficiency	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos de maquinaria y equipo entre activo fijo - Gastos de personal entre activo total - Gastos por intereses entre depósitos totales 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos totales - Total otros activos rentables - Total depósitos
2014	Moradi-Motlagh y Saleh	Re-examining the technical efficiency of Australian banks: A bootstrap DEA approach	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos por intereses - Gastos por no intereses 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos de operaciones por intereses - Ingresos por no intereses
2015	Huang et al.	Applying the new metafrontier directional distance function to compare banking efficiencies in Central and Eastern European countries	<ul style="list-style-type: none"> - N° empleados - Capital físico - Fondos prestables 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos - Otros activos rentables - Ingresos de operaciones por no intereses

2015	Moradi-Motlagh y Babacan	The impact of the global financial crisis on the efficiency of Australian banks	<ul style="list-style-type: none"> - Gastos por intereses - Gastos por no intereses 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos por intereses - Ingresos por no intereses
2016	Ayadi et al.	Does Basel compliance matter for bank performance?	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos de clientes y financiación a c/p - Costes totales (gastos por intereses + gastos por no intereses) - Capital neto 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos - Otros activos rentables - Ingresos por no intereses
2016	Belke et al.	Regional bank efficiency and its effect on regional growth in "normal" and "bad" times	<ul style="list-style-type: none"> - Nº empleados - Fondos prestables - Activos fijos 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos totales - Total otros activos rentables

Tabla 1.3. Revisión de la literatura sobre variables CAMELS

Año	Autores	Título del artículo	Capital (C)	Calidad de los Activos (A)	Calidad de la Gestión (M)	Rentabilidad (E)	Liquidez (L)	Sensibilidad (S)
2004	Derviz y Podpiera	Predicting bank CAMELS and S&P ratings: The case of the Czech Republic						
			Capital total sobre activos/Activos/Préstamos sobre activos					
2004	Kao y Liu	Predicting bank performance with financial forecasts: A case of Taiwan commercial banks						
			Depósitos/Gasto por intereses sobre gasto por no intereses/Préstamos/Ingresos por intereses sobre ingresos por no intereses					
2007	Gunsel	Financial ratios and the probabilistic prediction of bank failure in North Cyprus	- Capital total sobre activos - Préstamos sobre activos	- Préstamos sobre activos	- Coste de operaciones sobre activos - Gasto de intereses sobre depósitos totales	- Ingresos netos sobre activo total - Ingresos de intereses sobre activos	- Activos líquidos sobre depósitos totales - Depósitos sobre préstamos totales	- Activos sobre activos del sistema bancario

2008	Wimkar y Tanko	CAMELS and bank performance evaluation: The way forward	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de total de activos sobre fondos totales de accionistas - Ratio de fondos totales de accionistas sobre activo total - Ratio de fondos totales de accionistas sobre préstamos netos - Ratio de fondos totales de accionistas sobre depósitos totales - Ratio de fondos totales de accionistas sobre pasivos contingentes - Ratio de fondos totales de accionistas sobre activos ponderados por riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de provisiones de pérdidas de préstamos sobre préstamos netos - Ratio de provisiones de pérdidas de préstamos sobre préstamos brutos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de total de activos ponderados por riesgo sobre activo total 	<ul style="list-style-type: none"> - ROA - ROE 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de préstamos netos totales sobre depósitos totales - Ratio de demanda de pasivos sobre depósitos totales - Ratio de préstamos brutos sobre préstamos totales 	-
------	----------------	---	---	---	--	--	--	---

2009	Dash y Das	A CAMELS analysis of the Indian banking industry	- Neto sobre activo total	- Activos no productivos brutos - Activos no productivos netos - Activos no productivos netos sobre total anticipos de bancos públicos y privados/extranjeros	- Inversión sobre activos - Préstamos sobre depósitos - Ingreso per cápita	- Beneficio de operaciones sobre promedio de capital - Beneficio neto sobre activos - ROE	- Títulos valor sobre inversión - Títulos valor sobre activos	- BETA
2009	Hays et al.	Efficiency ratios and community bank performance	- Capital sobre activos	-	- Salarios y beneficios sobre promedio de activos	- ROA	- Ratio Liquidez	- Relación entre los activos y pasivos sensibles a los tipos de interés - PIB
2011	Dincer et al.	A performance evaluation of the Turkish Banking sector after the global crisis via CAMELS ratios	- Neto sobre (riesgo de crédito + riesgo de mercado + riesgo operacional) - Neto sobre activo total - Neto sobre (depósitos + fuentes de no depósitos)	- Activos financieros sobre activos - Préstamos y cuentas pendientes de cobrar sobre activos - Activos permanentes sobre activos	- Gasto por intereses sobre gasto total - Ingresos por intereses sobre ingresos totales - Ingresos totales sobre gastos totales	- Bº neto sobre activo total - Bº neto sobre neto	- Activos líquidos sobre activos - Activos líquidos sobre pasivos a c/p - Activos líquidos sobre depósitos y fuentes de no depósitos	-

2012	Soni	Applicability of CAMELS rating for supervisory regulation of the Indian Banking	- Ratio de adecuación del capital - Deuda sobre capital - Deuda sobre activos - Valores invertidos sobre activos	- Deudores no corrientes sobre total deudas pendientes de cobro - Deuda no corriente sobre activos - Inversiones sobre activos - Porcentaje de cambios en deuda no corriente	- Deuda total sobre depósitos totales - Bº per capita por empleado - ROE - Ganancias por empleado	- Bº de explotación sobre promedio de capital - Margen sobre activo total - Bº neto sobre activos - Ingresos por intereses sobre ingresos totales - Ingresos por no intereses sobre ingresos totales	- Activos líquidos sobre depósitos totales - Títulos valor sobre activos	-
2012	Wang et al.	Does corporate governance play an important role in BHC performance? Evidence from the U.S.	- Capital total sobre activo total - Neto sobre activo total	- Ratio de crecimiento del activo anual - Activos impagados brutos sobre total de préstamos	- Gastos generales sobre activo total - Gastos por no intereses sobre activo total - Ratio ingresos de interés neto	- ROE - ROA	- Préstamos totales sobre activo total - Activos líquidos sobre activo total - Préstamos totales sobre depósitos totales	-
2013	Wang et al.	The relationship between bank performance and intellectual capital in East Asia	- Ratio de capital total - Neto sobre activos	- Activos impagados sobre préstamos - Provisiones sobre préstamos totales	- Costes sobre ingresos - Gastos sobre activos	- ROA - Margen de interés neto	- Ratio de activos líquidos	-

2013	Rozzani y Rahman	CAMELS and performance evaluation of banks in Malaysia: Conventional versus Islamic	- Ganancias sobre activos	- Préstamos de dudoso cobro	- Costes de personal sobre activos	- ROA - ROE	- Préstamos netos sobre (depósitos y financiación a c/p) - Activos líquidos sobre depósitos y financiación a c/p	- Riesgo de Sharia
2013	Roman y Şargu	Analysing the financial soundness of the commercial banks in Romania: An approach based on the CAMELS framework	- Ratio de adecuación del capital - Neto sobre activo	- Préstamos impagados sobre préstamos brutos - Provisiones para pérdidas de préstamos sobre intereses netos de ventas - Préstamos totales sobre activo	- Gastos de operaciones sobre activo - Gasto por intereses sobre depósitos	- ROA - ROE - Ratio de costes sobre ingresos	- Activos líquidos sobre (depósitos y financiación a c/p) - Préstamos netos sobre (depósitos y financiación a c/p)	- Ratio de activo sobre activo total bancario
2014	Betz et al.	Predicting distress in European Banks	- Ratio de Capital - Ratio Tier 1 - Activos impagados	- Reservas para préstamos impagados - ROA - Provisiones para pérdidas de préstamos	- Costes sobre ingresos	- ROE - Margen de interés neto - Gastos por intereses sobre pasivo	- Depósitos sobre fondos - Financiación a c/p	- Cuota de ingresos por negocios

2014	Venkatesh y Suresh	Comparative performance evaluation of selected commercial banks in Kingdom of Bahrain using CAMELS Method	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de adecuación del capital - Neto sobre activo - Capital neto sobre instalaciones - Capital sobre financiación a c/p - Capital sobre deuda 	<ul style="list-style-type: none"> - Reservas de pérdida de préstamos sobre ingresos de intereses netos - Reservas de pérdida de préstamos sobre préstamos impagados - Gastos netos sobre promedio de préstamos brutos - Préstamos impagados sobre neto 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos no corrientes sobre neto - Cuentas no operacionales sobre ingresos netos - Neto sobre activos - Bº de operaciones sobre activo total ponderado por riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> - Margen de interés - Coste de activos menos intereses de ingresos dividido por el promedio de activos - Otros ingresos de operaciones sobre activos - ROA - Ratio de neto de gastos de operaciones sobre ingresos de operaciones - Gastos por no intereses sobre activos 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuentas por cobrar de otros bancos dividido por la deuda de otros bancos - Activos sobre préstamos - Préstamos netos sobre depósitos a c/p - Préstamos netos sobre depósitos totales - Efectivo sobre depósitos a c/p - Efectivo sobre depósitos 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de la tasa de interés - Riesgo de la tasa de cambio - Acciones de riesgo
2014	Maghyereh y Awartani	Bank distress prediction: Empirical evidence from the Gulf Cooperation Council countries	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de capital Tier 1 - Ratio de capital total - Ratio de neto sobre activo total 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos netos sobre activo total - Provisiones de pérdidas de préstamos sobre préstamos totales - Préstamos de dudoso cobro sobre préstamos totales 	<ul style="list-style-type: none"> - Puntuación de eficiencia estimada basada en el enfoque DEA 	<ul style="list-style-type: none"> - Margen de interés neto - ROE - ROA 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de depósitos de un banco sobre ratio de depósitos de otro banco - Activos líquidos sobre depósitos y fondos a c/p 	-

2014	Kandrac	Modelling the causes and manifestation of bank stress: An example from the financial crisis	Índices de estrés bancario					
2014	Chandani et al.	A working paper on the impact of gender of leader on the financial performance of the bank: A case of ICICI bank (India)	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio de adecuación del capital sobre la proporción de deuda sobre el capital - Deuda sobre los activos - Inversiones en bonos sobre activos 	<ul style="list-style-type: none"> - Deudas pendiente de cobro a l/p - Deudas no corrientes sobre deuda - Deudas no corrientes netas sobre préstamos 	<ul style="list-style-type: none"> - Deudas sobre depósitos - Rentabilidad por empleado 	<ul style="list-style-type: none"> - Beneficio de explotación sobre tasa de rotación de capital promedio - Margen o bº neto sobre activos - Ingresos por intereses sobre ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> - Títulos valor sobre activos - Activos sobre depósitos 	-

2014	Rodica-Oana	The evolution of Romania's financial and banking system	- Ratio de solvencia - Ratio de neto	- Ratio de riesgo - Préstamos interbancarios e inversiones sobre activos - Préstamos sobre activos - Préstamos netos vencidos y dudosos sobre préstamos - Reclamaciones netas vencidas y dudosas sobre activos - Deuda vencida y pendiente de pago - Préstamos de dudoso cobro - Total de importes de deuda y atrasados - Deudores y número de deudores vencidos - Número de préstamos	- Bancos estatales y con mayor propiedad estatal - Bancos privados y con mayor propiedad privada - Bancos de personas jurídicas - Bancos extranjeros	- Categoría de pérdidas de provisiones totales	- Efectivo líquido sobre líquido requerido	- Préstamos concedidos y compromisos adquiridos por el banco en alguna moneda
------	-------------	---	---	---	---	--	--	---

2015a	Rostami	CAMELS' analysis in banking industry	<ul style="list-style-type: none"> - Neto total de accionistas sobre total riesgo de activos - Capital total sobre total riesgo de activos - Capital total base sobre capital total complementario - Pasivos sobre neto - Depósitos sobre neto 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio base de activos sobre activo total - Cuota bancaria de ingresos sobre activo total - Depósitos sobre activo total - Activo fijo sobre neto - Activo fijo sobre activo total 	<ul style="list-style-type: none"> - Bº neto sobre número de empresas - Activo total sobre número de empresas - Pasivo total sobre número de empresas - Depósitos totales sobre número de empresas - Préstamos totales sobre número de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifas y comisiones sobre ingresos totales - Ingresos de préstamos sobre coste de depósitos sobre ingresos - Coste de depósitos sobre coste de depósitos - Costes sobre ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversiones sobre activo total - Liquidez actual sobre depósitos - Títulos valor sobre activo total - Liquidez actual sobre demanda de depósitos - Liquidez sobre activos 	<ul style="list-style-type: none"> - Deudas dudosas sobre préstamos - Provisiones de préstamos sobre préstamos - Deudas de dudoso cobro + atrasadas sobre préstamos - Depósitos a l/p sobre depósitos demandados sobre depósitos
-------	---------	--------------------------------------	---	---	--	--	---	--

2015b	Rostami	Determination of CAMELS model on bank's performance	<ul style="list-style-type: none"> - Total neto de accionistas sobre total de activos ponderados por riesgo - Capital total complementario sobre total de activos ponderados por riesgo - Capital total base sobre capital total complementario - Pasivos sobre neto - Depósitos sobre neto 	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio base de activos sobre activo total - Cuota bancaria de ingresos sobre activo total - Depósitos sobre activo fijo sobre neto - Activo fijo sobre activo total 	<ul style="list-style-type: none"> - Bº neto sobre número de empresas - Activo total sobre número de empresas - Depósitos totales sobre número de empresas - Préstamos totales sobre número de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarifas y comisiones sobre ingresos totales - Ingresos de préstamos sobre préstamos - Coste de depósitos sobre depósitos - Ingresos de préstamos sobre coste de depósitos - Coste sobre ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversiones sobre activo total - Liquidez actual sobre depósitos - Títulos valor sobre activo total - Liquidez actual sobre demanda de depósitos - Liquidez sobre activos 	<ul style="list-style-type: none"> - Deudas dudosas sobre préstamos - Provisiones de préstamos sobre préstamos - Deudas de dudoso cobro + atrasadas sobre préstamos - Depósitos a l/p sobre depósitos - Depósitos demandados sobre depósitos
2015	Salhuteru y Wattimena	Bank performance with CAMELS ratios towards earnings management practices in state banks and private banks	Ratio de adecuación del capital /Bº antes de impuestos sobre activos/ROA/Margen de bº neto/Préstamos sobre depósitos					

2016	Wanke et al.	Efficiency factors in OECD banks: A ten years analysis	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio capital total - Neto sobre activo total - Neto sobre préstamos netos - Neto sobre financiación a c/p - Neto sobre pasivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Reservas préstamos impagados sobre préstamos brutos - Reservas préstamos impagados sobre ingresos netos por intereses - Ratio NCO (net charge-off) sobre promedio préstamos brutos - Ratio Tier 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Margen de interés neto - Ingresos netos por intereses sobre promedio activos - Otros ingresos de operaciones sobre promedio activo - Gastos por no intereses sobre promedio activo 	<ul style="list-style-type: none"> - ROA - ROE - Ratio de costes sobre ingresos - Ganancias recurrentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Préstamos netos sobre activo total - Préstamos netos sobre financiación a c/p - Activos líquidos sobre financiación a c/p 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos netos sobre activos ponderados por riesgo
------	--------------	--	--	--	---	---	---	--

Tabla 1.4. Revisión de la literatura sobre indicadores de buen gobierno

Año	Autores	Título del artículo	Indicadores de buen gobierno
2004	Demirgüç-Kunt et al.	Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation	<ul style="list-style-type: none"> - Eficacia del gobierno - Imperio de la ley - Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo
2005	Fernández y González	How accounting and auditing systems can counteract risk-shifting of safety-nets in banking: Some international evidence	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la corrupción - Eficacia del gobierno - Calidad regulatoria - Imperio de la ley - Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo
2005	Fries y Taci	Cost efficiency of banks in transition: Evidence from 289 banks in 15 post-communist countries	<ul style="list-style-type: none"> - Imperio de la ley
2006	Beck et al.	Bank concentration, competition, and crises: First results	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la corrupción

2010	Méon y Weill	Is corruption an efficient grease?	- Control de la corrupción
2012	Chortareas et al.	Bank supervision, regulation and efficiency: Evidence from the European Union	- Control de la corrupción - Voz y rendición de cuentas
2013	Chortareas et al.	Financial freedom and bank efficiency: Evidence from the European Union	- Control de la corrupción - Eficacia del gobierno - Calidad regulatoria - Imperio de la ley - Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo
2014	Fu et al.	Bank competition and financial stability in Asia Pacific	- Control de la corrupción - Eficacia del gobierno - Calidad regulatoria - Imperio de la ley - Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo
2016	Lin et al.	Changes in ownership structure and bank efficiency in Asian developing countries: The role of financial freedom	- Control de la corrupción - Eficacia del gobierno - Calidad regulatoria - Imperio de la ley - Voz y rendición de cuentas - Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo

Tabla 1.5. Revisión de la literatura sobre variables de libertad económica

Año	Autores	Título del artículo	Variables de libertad económica
2002	Pitlik	The path of liberalization and economic growth	- Libertad económica
2003	Bengoa y Sánchez Robles	Foreign direct investment, economic freedom and growth: New evidence from Latin America	- Libertad económica
2003	Berggren	The benefits of economic freedom	- Libertad económica
2004	Demirgüç-Kunt et al.	Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation	- Derechos de propiedad - Libertad económica
2005	Fernández y González	How accounting and auditing systems can counteract risk-shifting of safety-nets in banking: Some international evidence	- Derechos de propiedad
2005	McKinley y Banaian	Central bank operational Efficiency: Meaning and measurement	- Índice de política monetaria - Índice de banca y finanzas

2006	De Haan et al.	Market-oriented institutions and policies and economic growth: A critical survey	- Libertad económica
2006	Gwartney et al.	Institutions and the impact of investment on growth	- Libertad económica
2007	Pasiouras	Regulations, supervision and banks' cost and profit efficiency around the world: A Stochastic Frontier Approach	- Derechos de propiedad
2008	Roychoudhury y Lawson	Economic freedom and equity prices among US states	- Libertad económica
2010	Jones y Stroup	Closed-end country fund premiums and economic freedom	- Libertad económica
2010	Roychoudhury y Lawson	Economic freedom and sovereign credit ratings and default risk	- Libertad económica

2011	Chortareas et al.	Financial frictions, bank efficiency and risk: Evidence from the Eurozone	- Libertad financiera
2011	Giannone et al.	Market freedom and the global recession	- Libertad económica
2013	Chortareas et al.	Financial freedom and bank efficiency: Evidence from the European Union	- Derechos de propiedad - Libertad de corrupción - Gasto del gobierno - Libertad empresarial - Libertad financiera - Libertad económica
2014	Fu et al.	Bank competition and financial stability in Asia Pacific	- Derechos de propiedad - Libertad económica
2016	Chortareas et al.	Credit market freedom and cost efficiency in US state banking	- Derechos de propiedad - Libertad empresarial - Libertad laboral - Libertad comercial
2016	Lin et al.	Changes in ownership structure and bank efficiency in Asian developing countries: The role of financial freedom	- Derechos de propiedad - Libertad fiscal - Libertad comercial - Libertad financiera

2 – METODOLOGÍA

2. METODOLOGÍA

2.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo desarrolla una revisión del término de eficiencia y los distintos métodos utilizados para llevar a cabo su medición.

En primer lugar, se muestra una aproximación del concepto de eficiencia tomando como referencia el trabajo de Farrell (1957). Seguidamente, se explican las diferentes metodologías propuestas en la literatura para la medición de la eficiencia. Éstas a su vez pueden dividirse principalmente en dos categorías, técnicas paramétricas y no paramétricas.

Una vez conocidas las distintas alternativas para la medición de la eficiencia, se expone la metodología no paramétrica aplicada en esta investigación, es decir, el análisis envolvente de datos (DEA). En una primera etapa, se obtiene el resultado de eficiencia input para cada DMU, mediante la aproximación bootstrap-DEA. Posteriormente, para determinar la influencia de una serie de variables sobre los resultados DEA de ineficiencia, se utiliza la aproximación desarrollada por Simar y Wilson (2007).

2.2. EL CONCEPTO DE EFICIENCIA

La definición del término eficiencia no es tarea fácil debido a la multitud de acepciones con las que se conoce en el análisis económico. Centrándonos en el contexto macroeconómico, se dice que un sistema económico es eficiente en el caso de que no sea posible un aumento de su mejora sin perjudicar la posición de otro sistema. Esta asignación de recursos se denomina Pareto eficiente o Pareto óptima.

En el plano microeconómico, la acepción de eficiencia se utiliza para medir la relación de los recursos utilizados en la producción de una empresa, por ello, en este contexto, el concepto de eficiencia es vinculado a la función de producción ya que ésta constituye la relación técnica que mide el nivel mínimo de inputs necesario para obtener una cantidad determinada de outputs o también el nivel máximo de outputs que es posible producir con una cantidad determinada de inputs.

Si analizamos la producción de una empresa simple con único input x , y un único output y , obtendríamos que la función de producción sería $y = f(x)$. En el caso de que esta unidad productiva utilizase x_0 unidades del factor productivo x y produjese y_0 unidades del factor productivo y , se podría decir que la entidad es eficiente si $y_0 = f(x_0)$, e ineficiente si $y_0 < f(x_0)$; o lo que es lo mismo, el nivel máximo de outputs que se puede obtener a partir de x_0 es $f(x_0)$ y por tanto, si la unidad ha obtenido una cantidad y_0 menor que $f(x_0)$ se puede decir que no ha operado de manera eficiente.

Ante el desconocimiento de la función de producción en algunos casos, es necesario construir una función de producción empírica a partir de datos observados de niveles de inputs y outputs y medir la eficiencia de cada empresa en función a estos datos.

Los primeros autores de la medición de la eficiencia fueron Koopmans (1951) y Debreu (1951). Koopmans (1951) definió el concepto de eficiencia señalando que un vector input-output es técnicamente eficiente si y solo si, la disminución de algún input o el aumento de algún output sólo es posible con el aumento de otro output o la disminución de otro input. Esta asignación ha sido seguida por varios autores sin embargo, su cálculo ofrece limitaciones ya que no presenta ninguna guía para calcular el grado de eficiencia con el que actúa la unidad productiva.

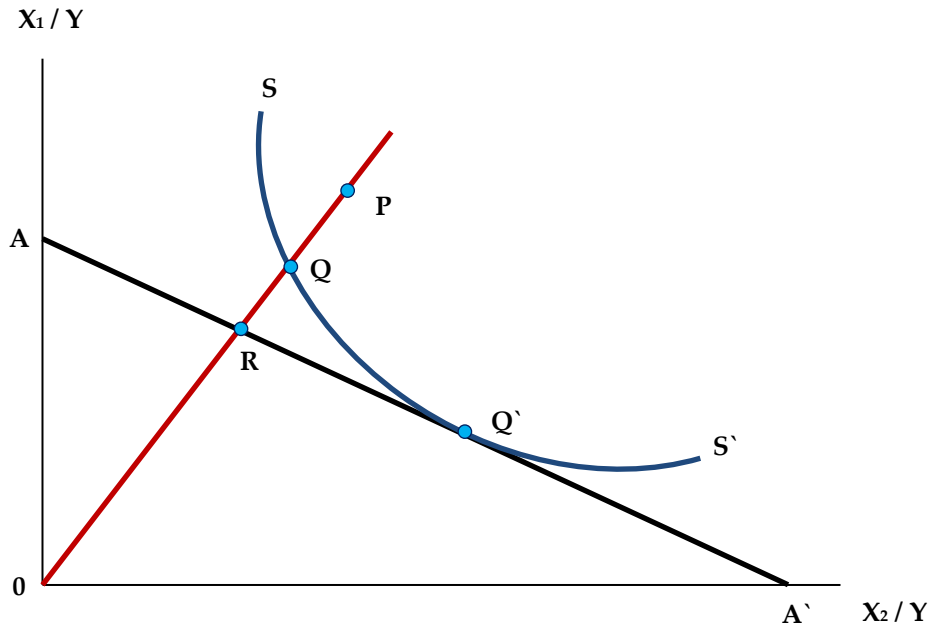
Debreu (1951), propuso una solución a este problema con una medida radial denominada “coeficiente de utilización de recursos” la cual se trata de una ratio de orientación input que presenta como medida de la eficiencia técnica “la máxima reducción equiproporcional posible en todos los inputs para un nivel dado de outputs”.

Una crítica a esta medida radial propuesta por Debreu (1951) es que es menos estricta que la propuesta por Koopmans (1951), ya que la eficiencia se relaciona con la reducción máxima posible del nivel de inputs o aumento máximo del nivel de outputs, existiendo la posibilidad de holguras en alguno de estos niveles. En resumen, existe la posibilidad de que una entidad sea eficiente siguiendo a Debreu y sin embargo no lo sea siguiendo a Koopmans.

Farrell (1957) continuó los trabajos de Koopmans (1951) y Debreu (1951) y sentó las bases conceptuales sobre de las que de manera posterior se han desarrollado los distintos métodos para llevar a cabo la medición de la eficiencia. Realiza una distinción entre la eficiencia técnica (siguiendo a Debreu), entendiendo por ésta la facultad para producir el nivel máximo de output con un determinado nivel de input, y la eficiencia asignativa, planteándola como la combinación de los factores adecuada para garantizar los costes mínimos. Combina ambos conceptos de eficiencia dando lugar a una medida de eficiencia económica.

Farrell se apoya en el gráfico 1 para llevar a cabo la explicación de su propuesta, en el que se puede observar la situación en la que una unidad productiva utiliza una combinación de factores productivos (representada por el punto P) para poder producir una unidad de output. Además, se presupone que se conoce la función de producción y que los rendimientos de escala son constantes.

Gráfico 2.1. Eficiencia técnica, asignativa y económica



Fuente: Farrell (1957)

La isocuanta SS' , denominada por Farrell isocuanta unitaria, representa las posibles combinaciones de factores productivos para cada unidad de output producida. Las combinaciones situadas por encima de la isocuanta unitaria, son ineficientes y se encuentran representadas por la distancia QP , por lo tanto, esta curva nos permite medir lo que se denomina eficiencia técnica.

Dicho de otro modo, una unidad productiva que utilice las cantidades de inputs dadas en el punto P para obtener una unidad de output, puede ver representada su ineficiencia técnica mediante la distancia QP , reflejando la cantidad en la que podría disminuir de manera proporcional el nivel de inputs sin que implique una reducción del nivel de outputs. Farrell representó esta disminución de manera porcentual mediante la ratio QP/OP y planteó como medida de la eficiencia técnica $1-QP/OP$. Esta ecuación será igual a 1 si la unidad

productiva resulta técnicamente eficiente, sin embargo, tomará valores más próximos a 0 cuantos mayores sean las cantidades de inputs empleadas por unidad de output, es decir, cuando más ineficiente sea esa unidad productiva.

El gráfico anterior también nos permite determinar la eficiencia asignativa. Considerando que los precios de los inputs se encuentran en la recta AA' donde Q' representa el punto donde se minimiza el coste. En este caso, Q y Q' se consideran técnicamente eficientes ya que se encuentran encima de la isocuanta SS' aunque hay que tener en cuenta que los costes de producción en Q' son sólo una fracción, OR/OQ , de los costes de producción en Q .

Esta medida de eficiencia asignativa no solamente se refiere al punto Q sino también al punto P , donde se miden el exceso de costes que se están llevando a cabo por realizar una combinación de factores productivos diferente a la considerada la combinación óptima. Esta eficiencia, al igual que la técnica, oscila entre 0 y 1, y considera la unidad productiva más eficiente cuanto más cerca se encuentre de 1 y por el contrario, más ineficiente cuanto más próximo sea su valor a 0.

En tercer lugar, Farrell (1957) define la eficiencia económica como la ratio OR/OP , siendo ésta el producto de la eficiencia técnica y la eficiencia asignativa.

Estas tres medidas de la eficiencia dan por hecho el caso de que la función de producción es conocida, la cual aparece representada en el gráfico anterior por la isocuanta SS' pero existen muchas situaciones en las que estas relaciones no pueden ser conocidas o, dicho de otro modo, la función de producción es desconocida y, por tanto, es muy complicado medir la eficiencia de algunas entidades. Farrell propuso una solución a este problema planteando una función de producción, denominada función de producción empírica, la cual trata de evaluar a las entidades a partir de los datos disponibles de las entidades implicadas. Además, la isocuanta que se va a estimar debe cumplir dos condiciones. En primer lugar, debe ser convexa, es decir, si en la práctica se

pueden alcanzar dos puntos, podrá ser alcanzado cualquier otro punto que sea una combinación de los dos anteriores. En segundo lugar, la isocuanta no debe tener pendiente positiva en ningún punto, ya que esta condición es necesaria para garantizar que el incremento de los factores empleados no conlleva a una disminución en la cantidad del producto.

Partiendo de las dos condiciones anteriores se puede deducir que la isocuanta eficiente se encuentra representada por la curva SS' . En esta curva se encuentran las unidades más eficientes representadas por el conjunto de puntos más próximos al origen los cuales, como se ha señalado, pueden ser unidos mediante una curva convexa y que no presente pendiente positiva en ningún punto.

Una vez que se determine cuál es la isocuanta eficiente, el proceso a seguir para determinar la eficiencia de cualquier empresa es el mismo explicado en el gráfico 1. El objetivo es comparar cada entidad que no pertenece a la isocuanta con otra entidad que si pertenezca y que sea eficiente utilizando los factores productivos en la misma proporción.

2.3. MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA

La obtención de la frontera de mejores prácticas ha dado lugar a múltiples metodologías en función del objetivo del análisis y de la disponibilidad de la información requerida en cada método. Estas metodologías de evaluación de la eficiencia pueden clasificarse como frontera y no frontera. Mientras que las primeras comparan el comportamiento de unas unidades (ineficientes) con el de las unidades que alcanzan la máxima producción, las segundas toman como referencia para el cálculo la información proporcionada por todas las unidades que componen la muestra, independientemente de su resultado.

En las metodologías de tipo frontera, el concepto de función de producción frontera se interpreta como la relación técnica que define el máximo nivel de

output que se puede obtener dado un nivel de input y una tecnología. Es decir, representa el límite máximo de producción que se utiliza como referencia para el cálculo de la ineficiencia del resto de las unidades observadas. No obstante, normalmente la frontera no es observable en la práctica y tiene que estimarse empíricamente a partir de las mejores prácticas observadas de entre todas las unidades evaluadas. Esta aproximación puede realizarse mediante metodologías paramétricas y no paramétricas, que presentan una serie de ventajas e inconvenientes que imposibilitan la adopción de un criterio sobre el otro. Berger y Humphrey (1997) comparan clasificaciones de eficiencia paramétricas y no paramétricas y concluyen la existencia de diferencias significativas en las clasificaciones. Concretamente, los métodos no paramétricos para la medición de la eficiencia presentan dos características diferenciadoras de los paramétricos que suponen una ventaja y un inconveniente con respecto a estos últimos. En primer lugar, el hecho de constituirse como procesos determinísticos implica que cualquier desviación de la frontera productiva se considera ineficiencia técnica, despreciando desviaciones debidas a otras causas como a errores de medida o a la existencia de observaciones extremas. De otro modo, los métodos paramétricos presentan un término de perturbación de carácter estocástico que permite distinguir entre desviaciones debidas a ineficiencia y las debidas a cualquier tipo de error.

Por otra parte, a diferencia de los métodos paramétricos que necesitan establecer un supuesto sobre la forma funcional de la frontera de producción, los métodos no paramétricos únicamente requieren definir una serie de propiedades a satisfacer por el conjunto de posibilidades de producción. Esta estructura más flexible disminuye la complejidad y permite modelizar la eficiencia de procesos productivos cuya forma funcional sea desconocida o compleja.

Los métodos no paramétricos recogen dos metodologías alternativas: la Aproximación de Libre Disposición (FDH) y el Análisis Envoltente de Datos (DEA). Ambas aproximaciones implican la estimación de la frontera mediante técnicas de programación matemática, suponen que existe libre disponibilidad de inputs y outputs y que todas las DMUs pueden formar parte del conjunto de

referencia. Su principal diferencia se basa en el supuesto de convexidad establecido en la estimación de la frontera de referencia.

En este sentido, los modelos FDH, introducidos por Deprins et al. (1984), se fundamentan en asegurar que, a diferencia del planteamiento de Farrell, las mediciones de eficiencia se deben basar únicamente en las actuaciones de las unidades observadas y no en las de unidades ficticias construidas a partir de combinaciones lineales entre unidades que se consideren eficientes. Por lo tanto, la frontera FDH no incluye los puntos de las líneas que conectan los vértices. Su conjunto de posibilidades de producción se compone sólo de los vértices del DEA y de los puntos interiores a esos vértices, por lo que generará mayores estimaciones de eficiencia media que DEA que, al incorporar las combinaciones lineales de unidades eficientes a su frontera, presentará una forma convexa (Tulkens, 1993).

2.4. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

Los primeros trabajos que presentan aproximaciones analíticas para medir la eficiencia de producción son los desarrollados por Koopmans (1951), Debreu (1951) y Farrell (1957), así como los modelos y funciones distancia de Shephard (Shephard 1953, 1970, 1974). Una de las principales propiedades de la función distancia directa de input de Shephard es que su recíproco fue considerado como el coeficiente de utilización de recursos por Debreu (1951) y como medida de la eficiencia técnica por Farrell (1957).

Los trabajos de Shephard (1953, 1970, 1974), Koopmans (1951, 1957) y Afriat (1972) aplican modelos de programación microeconómica para realizar análisis de eficiencia y productividad estableciendo el supuesto de convexidad sobre la tecnología en DEA. Charnes y Cooper (1961) realizaron importantes aportaciones a la teoría y aplicación en el desarrollo de programación lineal y popularizaron su aplicación del modelo DEA-CCR (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978). Entre las hipótesis establecidas por el modelo se encuentran la de convexidad y

rendimientos constantes a escala. La relajación de esta última, al permitir rendimientos variables a escala en la tecnología de producción, da lugar al denominado modelo DEA-BCC de Banker et al. (1984).

La metodología DEA supone la existencia de una frontera de producción convexa que permite el cálculo de medidas de eficiencia técnica con orientación input u output. El objetivo de una aplicación con orientación input es conseguir la máxima reducción proporcional en el vector de inputs permaneciendo dentro de la frontera de posibilidades de producción. Una entidad no es eficiente si es posible disminuir cualquier input sin alterar sus outputs. De otra forma, la orientación output analiza cómo se pueden incrementar proporcionalmente los outputs sin cambiar las cantidades de inputs utilizadas permaneciendo dentro de la frontera de posibilidades de producción. En cualquier caso, ambas orientaciones identificarán el mismo conjunto de DMUs eficientes o ineficientes.

El problema de programación lineal propuesto con orientación input y rendimientos variables de escala es el siguiente:

$$\begin{aligned} & \text{Min}_{\lambda, \varphi_i} \varphi_i \\ & \text{s. a. } \varphi_i x_i \geq X\lambda \\ & y_i \leq Y\lambda \\ & n1'\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

donde se supone que existen r inputs y s outputs para n DMUs. Para la i -ésima DMU, y_i es el vector columna de outputs, x_i es el vector columna de inputs, X se define como la matriz de inputs ($r \times n$) e Y como la matriz de outputs ($s \times n$).

Las soluciones óptimas se obtienen para cada una de las DMUs evaluadas. El resultado de eficiencia mide la eficiencia técnica de la unidad i -ésima como la distancia a la frontera eficiente. Según Thanassoulis (2001), se trata de una medida de eficiencia técnica pura neta de cualquier efecto escala. Cuando $\varphi_i < 1$, la DMU está dentro de la frontera, es decir, es ineficiente; mientras que $\varphi_i = 1$ implica que la DMU está en la frontera o, lo que es lo mismo, es eficiente. El vector λ es un vector de constantes ($n \times 1$) que mide las ponderaciones que permiten calcular la localización de una DMU ineficiente. Las observaciones de “mejor práctica” u observaciones frontera son aquellas tales que ninguna otra unidad o combinación lineal de unidades presenta una cantidad mayor o igual de outputs o menor o igual de inputs.

La principal debilidad de los métodos no paramétricos se debe a su carácter determinístico, dado que cualquier desviación de la frontera productiva se atribuye a una gestión ineficiente de la DMU dificultando la detección de errores de medida o puntos extremos. Simar (1992) soluciona esta limitación aplicando por primera vez bootstrap en modelos frontera. El objetivo es llevar a cabo un análisis de la sensibilidad de los resultados de eficiencia a variaciones de la muestra (Simar y Wilson, 1998). Finalmente, el estimador que considera la naturaleza estocástica del problema DEA se presenta en Simar y Wilson (1998, 1999, 2000). A partir de estos trabajos es posible realizar la estimación DEA de la función distancia input o output de Shephard (1970) para cada observación, así como la estimación corregida de sesgo de la función distancia de Shephard que se obtiene sustrayendo la estimación bootstrap del sesgo de la estimación de la función distancia original y los intervalos de confianza para la función distancia correspondiente a las DMUs consideradas. Posteriormente, se calculan las eficiencias en términos de Farrell (1957) como los recíprocos de las medidas de Shephard.

Esta tesis estima una serie de modelos semi-paramétricos utilizando una aproximación de segunda etapa. En una primera etapa, se determina el resultado de eficiencia input para cada DMU, usando la aproximación bootstrap-DEA para relacionar inputs con outputs. Posteriormente, se examina la influencia de una

serie de factores de entorno sobre los resultados DEA de eficiencia mediante la aproximación desarrollada por Simar y Wilson (2007).

La segunda etapa supone que el verdadero resultado de eficiencia depende de variables de entorno z mediante la ecuación

$$\varphi_i = z_i\beta + \varepsilon_i \geq 1$$

donde β es un vector de parámetros, ε_i es una variable aleatoria normal truncada distribuida según una $N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ con truncamiento a la izquierda en $1 - f(z_i, \beta)$.

La primera etapa del procedimiento consiste en la resolución del problema de eficiencia DEA obteniendo una estimación, $\hat{\varphi}_i$, del verdadero resultado de eficiencia, φ_i .

El primer algoritmo incluye los siguientes pasos:

1. El cálculo de $\hat{\varphi}_i$ para las n DMUs mediante la resolución del problema de eficiencia DEA.

2. La estimación de la ecuación de φ_i mediante máxima verosimilitud y considerando una regresión truncada donde se notan $\hat{\beta}$ y $\hat{\sigma}_\varepsilon$ como los estimadores máximo verosímiles de β y σ_ε .

3. El cálculo de L estimaciones bootstrap para β y σ_ε donde:

Para $i = 1, \dots, n$ se genera ε_i a partir de una distribución normal con varianza $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ y truncamiento a la izquierda en $1 - z_i\hat{\beta}$ y se calcula $\varphi_i^* = z_i\hat{\beta} + \varepsilon_i$. A

continuación, se estima la regresión truncada de φ_i^* sobre z_i mediante máxima verosimilitud realizando una estimación bootstrap $(\hat{\beta}^*, \hat{\sigma}_\varepsilon^*)$.

Si el número de estimaciones bootstrap es grande (por ejemplo, $L = 2000$), es posible contrastar hipótesis y construir intervalos de confianza para β y σ_ε .

En los casos de muestras pequeñas, $\hat{\varphi}_i$ se muestra sesgado hacia la unidad. Para corregir este sesgo en la estimación de los resultados de eficiencia, Simar y Wilson (2007) proponen un segundo algoritmo que incluye un bootstrap paramétrico en el primer algoritmo. Los resultados corregidos de sesgo se obtienen mediante los siguientes pasos:

1. El cálculo de $\hat{\varphi}_i$ para las n DMUs mediante la resolución del problema de eficiencia DEA.

2. La estimación de la ecuación de φ_i mediante máxima verosimilitud y considerando una regresión truncada donde se notan $\hat{\beta}$ y $\hat{\sigma}_\varepsilon$ como los estimadores máximo verosímiles de β y σ_ε .

3. La obtención de L_1 estimaciones bootstrap para cada φ_i :

Para $i = 1, \dots, n$ se genera ε_i a partir de una distribución normal con varianza $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ y truncamiento a la izquierda en $1 - z_i \hat{\beta}$ y se calcula $\varphi_i^* = z_i \hat{\beta} + \varepsilon_i$. Se calcula $y_i^* = \frac{\hat{\varphi}_i}{\varphi_i^*} y_i$ como una medida modificada del output. Se calcula $\hat{\varphi}_i^*$ mediante la resolución del problema DEA donde Y se sustituye por $Y^* = [y_1^*, \dots, y_n^*]$.

4. Se calcula el estimador de ineficiencia output corregido de sesgo como $\hat{\varphi}_i = 2\hat{\varphi}_i - \bar{\varphi}_i^*$, donde $\bar{\varphi}_i^*$ es el promedio bootstrap de $\hat{\varphi}_i^*$.

Una vez se han realizado las medidas de corrección de sesgo en la primera etapa, el algoritmo 2 continua sustituyendo $\hat{\varphi}_i$ por $\hat{\varphi}_i$ en el algoritmo 1 a partir del segundo paso.

3 – DATOS Y VARIABLES

3. DATOS Y VARIABLES

3.1. INTRODUCCIÓN

En esta tesis, la población seleccionada como objeto de análisis son las entidades bancarias de la Unión Europea. La muestra se compone de 397 entidades financieras pertenecientes a 21 países miembros de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014. Las entidades que componen dicha muestra así como el país al que pertenecen se encuentran en el anexo 1 .

A lo largo de este capítulo, se lleva a cabo una descripción de los inputs y los outputs seleccionados para determinar la eficiencia bancaria y un análisis de sus principales estadísticos descriptivos. Del mismo modo, se procede a la definición y explicación de las principales características descriptivas de todas las variables propuestas para utilizar en la segunda etapa del análisis. Las variables explicadas son las seleccionadas como posibles componentes del sistema CAMELS, el crecimiento económico, los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica.

Para llevar a cabo este estudio, se ha utilizado la base de datos privada Bankscope Bureau van Dijk, de donde se ha obtenido la información necesaria sobre los inputs y los outputs que componen la función de producción de las entidades bancarias y sobre los datos bancarios específicos necesarios para el análisis del sistema CAMELS.

Por otra parte, los datos sobre el crecimiento económico y los indicadores de buen gobierno se han obtenido a partir de la información pública disponible en la base de datos del Banco Mundial (Kaufmann et al., 2010). Por último, para la disposición del índice de libertad económica y de todos sus componentes se ha consultado la base de datos pública disponible en la Fundación Heritage (2016).

3.2. VARIABLES INPUTS Y OUTPUTS

En la tabla 3.1 se describen las variables seleccionadas como inputs (gasto total por intereses, gasto total por no intereses, depósitos totales de clientes y gastos de personal) y como outputs (activos rentables, préstamos e ingresos de operaciones por no intereses).

Tabla 3.1. Definición de inputs y outputs

INPUTS	X_1	Gasto total intereses	Gasto asumido por una entidad derivado de los fondos prestados. Representa los intereses pagados por cualquier tipo de créditos (préstamos, bonos, etc.).
	X_2	Gasto total no intereses	Gasto total asumido por una entidad y que no forma parte de los gastos financieros (impuestos, provisiones, etc.).
	X_3	Depósitos de clientes	Cantidad de fondos prestables.
	X_4	Gastos de personal	Gastos representados por las retribuciones, indemnizaciones, prestaciones sociales y cotizaciones a la Seguridad Social por parte de los empleados de una empresa.
OUTPUTS	Y_1	Activos rentables	Inversiones en renta fija y variable propiedad de la entidad.
	Y_2	Préstamos	Cuantía de créditos a la clientela.
	Y_3	Ingresos de operaciones no intereses	Ingresos procedentes de operaciones no financieras.

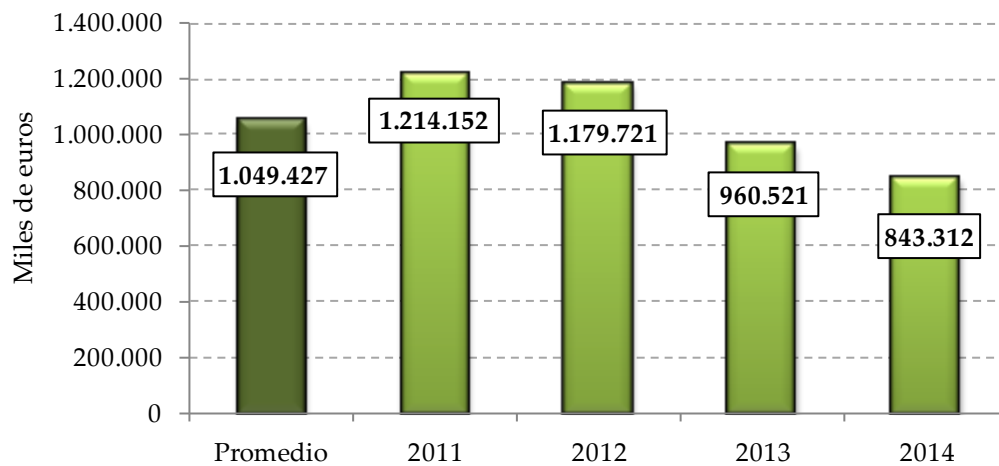
La tabla 3.2 expone las principales características descriptivas de las variables seleccionadas como inputs y outputs de la función de producción de las entidades bancarias europeas durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.2. Estadísticos descriptivos de inputs y outputs

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
X ₁	1.049.427	3.640.498	0	51.620.000	1.214.152	1.179.721	960.521	843.312
X ₂	967.157	3.333.943	594	28.507.000	969.312	962.603	971.336	965.379
X ₃	27.183.558	83.855.893	0	636.879.000	26.250.502	26.763.037	27.413.458	28.307.236
X ₄	482.491	1.684.685	247	15.248.000	493.683	488.145	473.558	474.578
Y ₁	65.076.436	213.417.202	12.600	1.961.463.000	68.792.412	66.754.514	61.289.552	63.469.267
Y ₂	33.501.964	98.001.609	0	750.598.000	34.737.820	33.842.910	32.394.704	33.032.423
Y ₃	581.811	2.153.745	-85.300	23.955.358	580.171	592.453	585.696	568.925

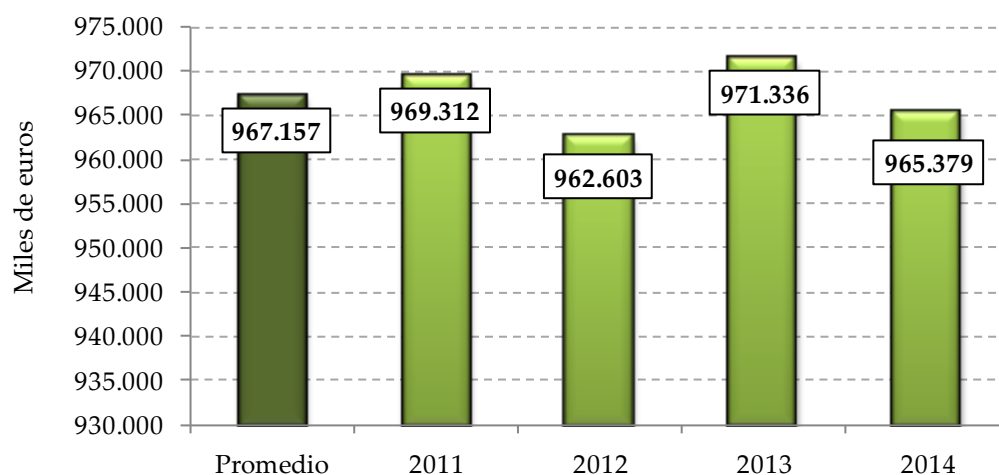
Unidad: Miles de euros

La variable gasto total por intereses (X₁) alcanza un nivel máximo de 51.620.000 y presenta un nivel mínimo de 0 durante el periodo 2011-2014. A lo largo de los años, esta variable muestra una disminución progresiva pasando de un valor de 1.214.152 en 2011 a 843.312 en 2014, lo que supone una reducción de los gastos por intereses pagados por las entidades del 30,54%. En cuanto al gasto promedio de este input durante el periodo es de 1.049.427.

Gráfico 3.1. Evolución del gasto total por intereses

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

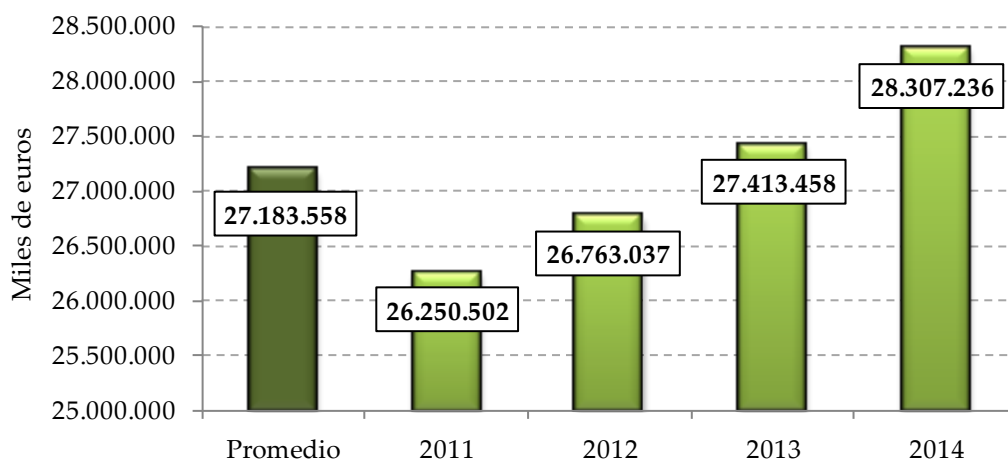
La variable gasto total por no intereses (X_2) muestra pequeños aumentos y disminuciones de su valor promedio a lo largo de los años pasando de 969.312 en el año 2011 a 965.379 en el 2014, lo que supone una reducción de sus niveles del 0,41%. Sus valores mínimo y máximo son de 594 y 28.507.000, respectivamente.

Gráfico 3.2. Evolución del gasto total por no intereses

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

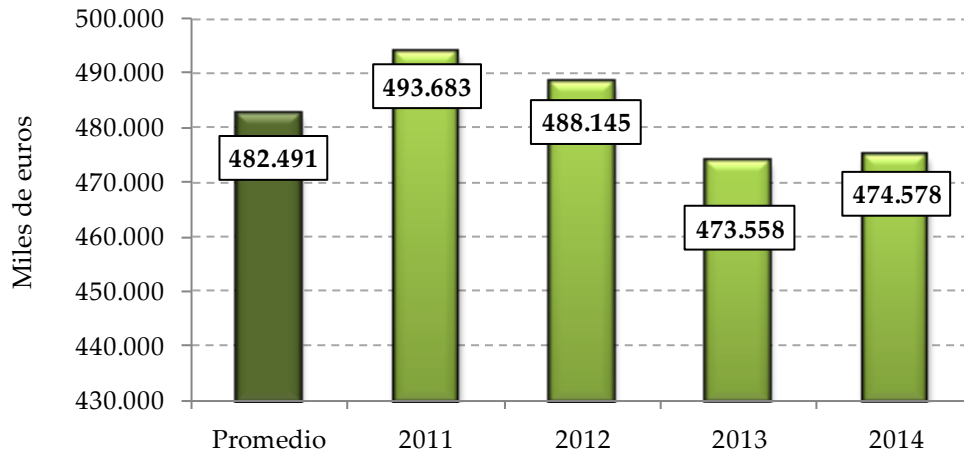
El input depósitos de clientes (X_3) muestra un promedio de 27.183.558. Como se puede observar en el gráfico 3.3, a lo largo del periodo, la tasa de variación anual indica un incremento del 7,84%. El año que presenta una mayor variación es del 2013 al 2014, donde se incrementa un 3,26%.

Gráfico 3.3. Evolución de los depósitos de clientes



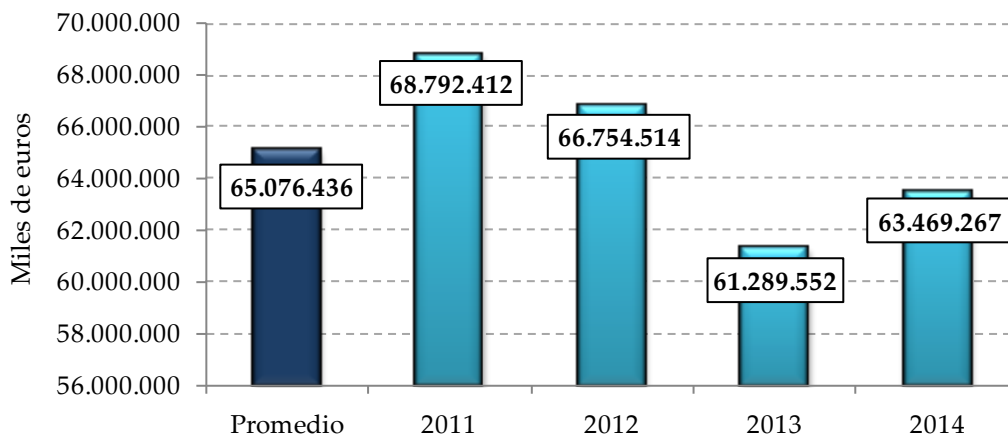
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

El input gastos de personal (X_4), que presenta un promedio de 482.491, describe una tendencia decreciente a lo largo del periodo pasando de 493.683 en 2011 a 474.578 en 2014, lo que supone una disminución del 3,87%. Concretamente, existe una reducción progresiva desde 2011 hasta 2013 del 4,08% y, posteriormente, se incrementa en un 0,22%, manteniendo sus valores por debajo de los del inicio del periodo.

Gráfico 3.4. Evolución del gasto de personal

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

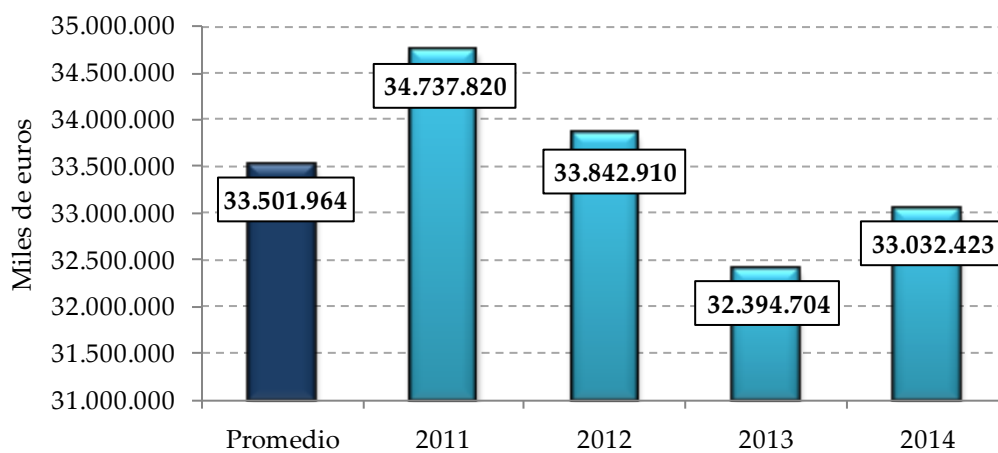
El promedio del output activos rentables (Y_1) en el periodo es de 65.076.436. Esta variable muestra una tendencia decreciente hasta el año 2013, a partir del cual sus niveles vuelven a incrementarse. El nivel máximo de esta variable es de 1.961.463.000 y el mínimo es de 12.600, siendo 2011 el año en el que las entidades han obtenido un mayor número de activos rentables mientras que el año que menos han recibido ha sido 2013.

Gráfico 3.5. Evolución de los activos rentables

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

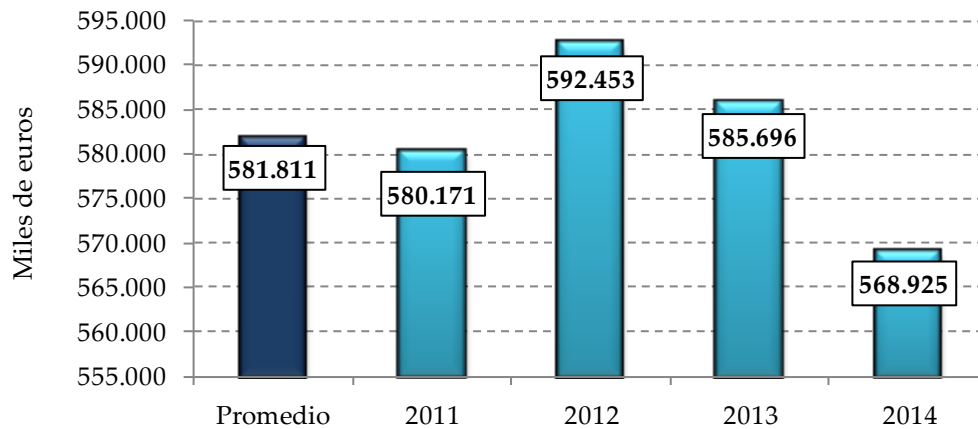
El output préstamos (Y_2) presenta una cifra promedio de 33.501.964. A lo largo del periodo presenta una disminución del 4,91%, pasando de 34.737.820 en 2011 a 33.032.423 en 2014. El nivel máximo de este output es de 750.598.000 y el valor mínimo es 0. Las cifras revelan una disminución progresiva del promedio hasta 2013 (6,75%), volviendo a incrementarse en un 1,97% en el último año.

Gráfico 3.6. Evolución de los préstamos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

La variable ingresos de operaciones por no intereses (Y_3) presenta una cifra promedio de 581.811. Al inicio del periodo existe un incremento del 2,12% pero a partir del año 2012, se observa un cambio de tendencia que representa una disminución del 3,97% hasta el final del periodo. En 2012, se obtienen los mayores ingresos derivados de operaciones por no intereses mientras que en 2014 es el año que menos ingresos se reciben. Los niveles máximo y mínimos son de 23.955.358 y -85.300, respectivamente.

Gráfico 3.7. Evolución de los ingresos de operaciones por no intereses

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bankscope

3.3. VARIABLES DEL SISTEMA DE GESTIÓN GLOBAL CAMELS

En primer lugar, para llevar a cabo un análisis de las categorías específicas bancarias, se han seleccionado distintas variables del sistema CAMELS. Dado que este sistema se considera muy útil para evaluar todas las gestiones bancarias, se pretende comprobar la influencia ejercida por estas variables en la ineficiencia de las entidades. A continuación, en la tabla 3.3 se presentan las ratios seleccionadas como posibles componentes de este sistema. Para ello, se han tenido en cuenta varios factores como la revisión de la literatura previa y los datos disponibles.

Tabla 3.3. Variables del sistema de gestión global CAMELS

C1	Patrimonio neto/ Activo total	Solvencia de una entidad a l/p. Altas puntuaciones indican una gran capacidad de solvencia y el poder de hacer frente con los recursos propios a posibles situaciones de crisis económica.
C2	Patrimonio neto/ Préstamos netos	Capacidad de la entidad de asumir con su patrimonio neto los préstamos netos pendientes.
C3	Patrimonio neto/ Pasivo total	Capacidad de la entidad de asumir con su patrimonio neto sus obligaciones de pago pendientes.
A1	Préstamos/ Activo total	Grado de apalancamiento en créditos de una entidad.
A2	Activo fijo/ Activo total	Porcentaje de activo no rentable sobre el activo total.
A3	Depósitos/ Activo total	Porcentaje de los depósitos de la clientela sobre el activo total.
M1	Gasto total por intereses/ Depósitos	Porcentaje o tasa de interés que se paga por los depósitos bancarios.
M2	Gastos de personal/ Activo total	Proporción que representan los gastos de personal con respecto al activo total.
M3	Margen de interés neto	Ingresos por intereses netos entre el total de activos rentables.
E1	ROAA	Rentabilidad sobre los activos promedio de una entidad.
E2	ROAE	Beneficios para los accionistas entre el patrimonio promedio.

L1	Préstamos netos/ Activo total	Grado de apalancamiento en préstamos netos de una entidad.
L2	Préstamos netos/ Depósitos y financiación a c/p	Proporción que representan los préstamos netos sobre depósitos y financiación a c/p.
L3	Préstamos/ Depósitos	Proporción que representan los préstamos sobre los depósitos.
S1	Activos bancarios/ Total activos bancarios del sistema	Proporción que representan los activos totales de una entidad sobre los activos totales de todo el sistema bancario.

La tabla 3.4 muestra las principales características descriptivas de las variables seleccionadas para medir la capitalización de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.4. Estadísticos descriptivos de la capitalización de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
C1	10,28	9,34	-11,23	93,19	9,78	9,92	10,53	10,89
C2	28,01	55,75	-15,17	825,00	25,22	27,78	29,30	29,73
C3	13,56	22,80	-10,62	354,10	13,26	13,03	13,74	14,20

La variable C1 presenta como valor máximo en el periodo analizado 93,19% y como valor mínimo -11,23%. El comportamiento de esta variable presenta una tendencia creciente a lo largo del periodo suponiendo un incremento del 11,35%. Además, su coeficiente de variación es del 0,91, indicando baja representatividad de la media.

La ratio C2 presenta una tasa de variación positiva todos los años pasando de un valor del 25,22% en el año 2011 a 29,73% en 2014, incrementándose en un

17,88%. El promedio de este indicador de solvencia durante el periodo es de un 28,01%.

La variable C3 aumenta todos los años excepto en 2012, donde reduce sus niveles en un 1,73%. A lo largo del periodo presenta un crecimiento del 7,09%, siendo el valor promedio 13,56%. Además, este indicador de calidad del capital presenta como valores máximo y mínimo de todo el periodo analizado 354,10% y -10,62%, respectivamente.

En la tabla 3.5 están reflejadas las principales características descriptivas de las variables seleccionadas para analizar la calidad de los activos de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.5. Estadísticos descriptivos de la calidad de los activos de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
A1	57,95	26,70	0,00	261,57	57,84	57,58	58,34	58,05
A2	1,30	7,62	0,00	148,00	1,62	1,20	1,21	1,19
A3	68,94	20,61	0,00	141,40	68,01	68,18	69,93	69,65

La variable A1 presenta como valor máximo 261,57% y como valor mínimo 0%. El promedio de este indicador muestra valores similares en todos los años, siendo el promedio del periodo 57,95% y su coeficiente de variación 0,46 indicando un comportamiento bastante homogéneo de las entidades a lo largo del periodo.

El promedio de las entidades de la variable A2 es de 1,30% y como se puede observar, a lo largo del periodo existe una tendencia negativa que supone una disminución del 26,54%. La desviación típica es muy superior a la media del periodo, lo que indica una elevada dispersión de esta variable en las entidades.

El promedio de la ratio A3 en el periodo es de 68,94% manifestando una tendencia creciente hasta el año 2013, que supone un incremento del 2,82%. A partir de este momento, tiende a disminuir presentando una reducción de su valor del 0,40%. Con respecto a este indicador de calidad de los activos se puede decir que las entidades presentan baja dispersión (coeficiente de variación 0,29) a lo largo del periodo siendo su valor máximo 141,40% y su valor mínimo 0%.

A continuación, en la tabla 3.6 se recogen las principales características descriptivas de las variables seleccionadas para analizar la calidad de la gestión de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.6. Estadísticos descriptivos de la calidad de la gestión de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
M1	2,86	5,72	0,00	133,33	3,08	3,01	2,78	2,55
M2	1,37	1,82	0,01	24,52	1,39	1,36	1,37	1,37
M3	2,31	2,49	-0,36	54,02	2,25	2,25	2,34	2,40

La variable M1 experimenta una disminución de sus valores pasando de 3,08% en el año 2011 a 2,55% en 2014. Su valor máximo es de 133,33% y el mínimo es 0%. El coeficiente de variación en el período es de 2,00, lo que indica que la media (2,86%) no es representativa.

El promedio de las entidades de la variable M2 es de 1,37%, siendo su representatividad en el periodo baja (coeficiente de variación 1,33). Como se puede observar, a lo largo del periodo los valores se mantienen estables, siendo el máximo y el mínimo 24,52% y 0,01%, respectivamente.

Al inicio del periodo, los valores de M3 se mantienen estables incrementándose a partir de 2012 en un 6,67%. El valor promedio del periodo de

esta ratio de calidad de la gestión es del 2,31% con un coeficiente de variación de 1,08.

La tabla 3.7 contiene los principales estadísticos descriptivos de las variables seleccionadas para analizar la rentabilidad de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.7. Estadísticos descriptivos de la rentabilidad de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
E1	0,01	2,61	-34,03	21,91	-0,09	-0,11	0,02	0,20
E2	-1,61	39,90	-992,29	185,71	-5,12	-2,88	-0,70	2,26

Con respecto a la variable E1, su valor máximo en el periodo analizado es de 21,91% y su valor mínimo -34,03%. El promedio de esta variable aumenta todos los años (excepto en 2012), incrementando su valor de -0,09% en 2011 a 0,20% en 2014.

El promedio de la variable E2 en el periodo es de -1,61% presentando una tendencia positiva a lo largo de los años, con un incremento del 8,62%. Con respecto a esta variable de rentabilidad de las entidades, su desviación típica tiene un valor muy superior a la media, lo que indica un comportamiento de las entidades con respecto a esta ratio muy heterogéneo.

La tabla 3.8 refleja las principales características descriptivas de las variables seleccionadas para analizar la liquidez de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.8. Estadísticos descriptivos de la liquidez de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
L1	54,87	24,02	0,00	99,04	55,66	54,76	54,65	54,40
L2	79,52	49,98	0,00	528,87	83,31	79,37	77,45	77,93
L3	95,43	97,08	0,00	1.889,36	97,35	96,91	93,43	94,04

El promedio de L1 de las entidades en el periodo es de 54,87%. A lo largo de los años, los niveles se mantienen estables, existiendo una ligera tendencia negativa que supone una reducción del 2,26%. Su coeficiente de variación es 0,44, reflejando representatividad de la media y, por tanto, un comportamiento bastante similar de las entidades entre 2011-2014.

En cuanto a la variable L2, manifiesta una evolución negativa de su promedio hasta el año 2013 pasando de 83,31% a 77,45%. Sin embargo, a partir de este año, refleja un ligero aumento alcanzando en 2014 una cifra de 77,93%. Los valores máximo y mínimo alcanzados por esta variable de liquidez de las entidades son de 528,87% y de 0% respectivamente, siendo el promedio de esta ratio de riesgo de liquidez durante el periodo de 79,52%.

El valor máximo de la variable L3 es de 1889,36% y el mínimo de 0%. El valor promedio es de 95,43% con un coeficiente de variación de 1,02. A lo largo de los años, se observa una reducción de sus valores medios de un 4,03% hasta el año 2013, donde se produce un cambio de tendencia y su valor vuelve a aumentar en el último año.

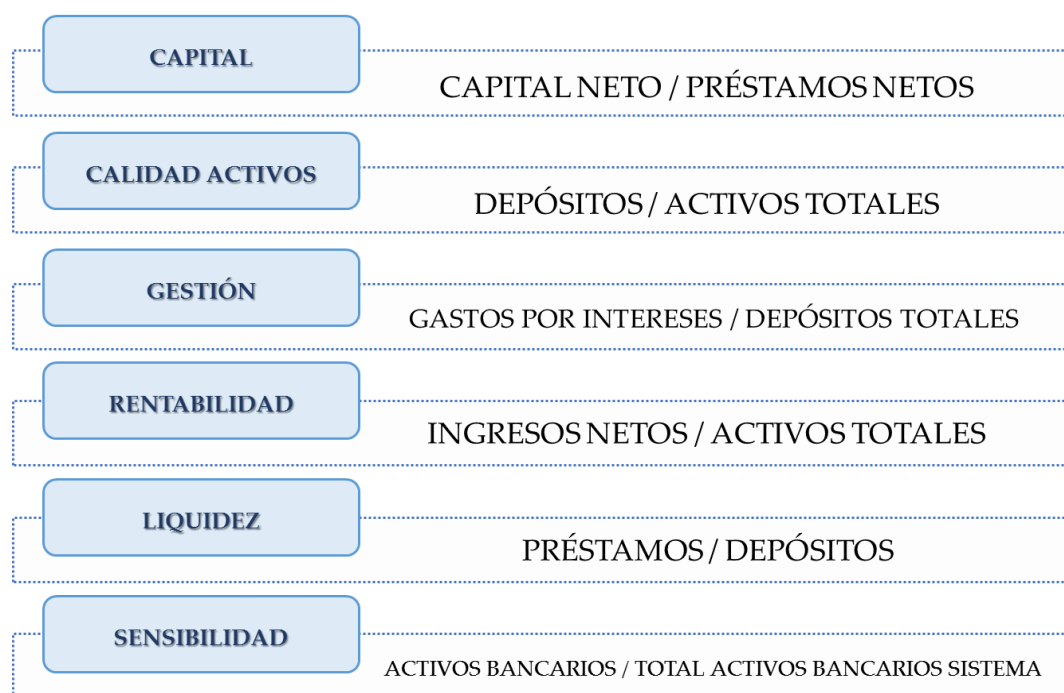
Por último, la tabla 3.9 presenta los principales estadísticos descriptivos de la variable seleccionada para analizar la sensibilidad al riesgo de las entidades durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.9. Estadísticos descriptivos de la sensibilidad al riesgo de las entidades

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
S1	0,25	0,83	0,00	7,50	0,25	0,25	0,25	0,25

El comportamiento de la variable S1 en el periodo es estable. A lo largo de los años, sus promedios no varían siendo siempre 0,25%. Su coeficiente de variación es 3,32 indicando que la media del periodo (0,25%) no es representativa. Sus valores máximo y mínimo son de 7,50% y 0,00%, respectivamente.

Tras llevar a cabo una revisión de la literatura previa, las variables seleccionadas como componentes del sistema de gestión global CAMELS son las presentadas en la figura 3.1. Esta selección de variables se encuentra en línea con las ratios utilizadas en estudios previos de análisis de comportamiento bancario. La ratio C se ha calculado como el capital neto entre los préstamos netos (Wanke et al., 2016), la ratio de calidad del capital, como los depósitos entre el activo total (Rostami, 2015a, b) mientras que para la selección de la variable M, se ha seguido a Roman y Şargu (2013). La variable E se mide como los ingresos netos entre el activo total medio (ROAA) (Gunsel, 2007; Wirnkar y Tanko, 2008; Dash y Das, 2009; Hays et al., 2009; Dincer et al., 2011; Wang et al., 2012, 2013; Soni, 2012; Rozzani y Rahman, 2013; Roman y Şargu, 2013; Venkatesh y Suresh, 2014; Maghyereh y Awartani, 2014; Chandani et al., 2014; Wanke et al., 2016). La variable de liquidez se ha obtenido mediante los préstamos sobre depósitos (Chortareas et al., 2012; Rozzani y Rahman, 2013) y la sensibilidad al riesgo mediante los activos bancarios entre los activos totales del sistema bancario (Gunsel, 2007; Roman y Şargu, 2013).

Figura 3.1. Variables del sistema de gestión global CAMELS

Fuente: Elaboración propia

3.4. VARIABLE DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

Una vez analizadas las variables anteriores, debido a que la demanda de productos financieros está condicionada al nivel de actividad económica existente, se espera que la variable seleccionada para medir el crecimiento económico recoja los efectos que puede provocar en la ineficiencia bancaria. La tabla 3.10 presenta la variable crecimiento del PIB.

Tabla 3.10. Variable de crecimiento económico de los países

CPIB	Crecimiento del PIB	Variable que se utiliza para controlar las condiciones económicas y cíclicas del entorno macroeconómico de un país.
-------------	---------------------	---

La tabla 3.11 presenta los principales estadísticos descriptivos del crecimiento del PIB de un país durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.11. Estadísticos descriptivos del crecimiento del PIB de los países

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
CPIB	0,57	2,04	-9,13	3,66	1,72	-0,79	-0,02	1,36

El comportamiento de la variable CPIB en el periodo muestra variaciones a lo largo de los años, pasando de 1,72% en el año 2011 a 1,36% en el año 2014. Los valores mínimo y máximo alcanzados por este indicador son de -9,13% y 3,66%, respectivamente, siendo su valor medio de 0,57% en el periodo, aunque no es representativo del conjunto de países (coeficiente de variación 3,58).

3.5. INDICADORES DE BUEN GOBIERNO

A continuación, se pretende determinar cómo la calidad del gobierno del país afecta a la ineficiencia bancaria a través de seis indicadores. Las variables utilizadas para medir el buen gobierno del país son: el control de la corrupción, la eficacia del gobierno, la calidad regulatoria, el imperio de la ley, voz y rendición de cuentas y la estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo. Estos indicadores de gobernabilidad se miden en unidades que van desde -2,5 a 2,5, correspondiendo los mayores valores a mejores resultados de gobernabilidad.

En la tabla 3.12 se describen los indicadores utilizados en esta tesis para medir el buen gobierno de un país.

Tabla 3.12. Indicadores de buen gobierno de los países

CORR	Control de la corrupción	Percepción del gasto que el poder público emplea para fines privados. Altas puntuaciones indican bajos niveles de corrupción.
EFIC	Eficacia del gobierno	Percepción de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la administración pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y aplicación de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con esas políticas.
REGUL	Calidad regulatoria	Percepción de la capacidad del gobierno para formular y aplicar políticas y reglamentaciones acertadas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.
LEY	Imperio de la ley	Percepción de la medida en la que los agentes confían y cumplen con las reglas de la sociedad, y en particular, la calidad de la ejecución de contratos, derechos de propiedad, la policía y los tribunales, así como la probabilidad de crimen y violencia.
VOZ	Voz y rendición de cuentas	Percepción de la medida en que los ciudadanos de un país son capaces de participar en la elección de su gobierno, así como la libertad de expresión, la libertad de asociación y medios de comunicación libres.
ESTAB	Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo	Percepción de la probabilidad de inestabilidad política y /o la violencia por motivos políticos, incluido el terrorismo.

La estimaciones de las puntuaciones del país en los indicadores agregados, en unidades de una distribución normal estándar, es decir, que van desde aproximadamente -2,5 a 2,5.

Fuente: Banco Mundial (Kaufmann et al., 2010)

La tabla 3.13 muestra las principales características descriptivas de los indicadores seleccionados para analizar el buen gobierno de un país durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.13. Estadísticos descriptivos de los indicadores de buen gobierno de los países

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
CORR	1,23	0,87	-0,25	2,45	1,27	1,24	1,23	1,19
EFIC	1,27	0,57	0,31	2,26	1,27	1,26	1,27	1,27
REGUL	1,30	0,46	0,34	1,91	1,31	1,29	1,32	1,30
LEY	1,30	0,61	0,34	2,12	1,30	1,27	1,27	1,37
VOZ	1,25	0,28	0,54	1,71	1,24	1,25	1,25	1,26
ESTAB	0,77	0,33	-0,22	1,39	0,77	0,75	0,78	0,77

El indicador CORR presenta un valor máximo durante el periodo de 2,45 y un valor mínimo de -0,25, manifestando una evolución negativa a lo largo del periodo pasando de 1,27 en 2011 a 1,19 en 2014, lo que supone una disminución del 6,30%.

Los valores promedio del indicador EFIC se mantienen estables a lo largo de los años, presentando una media en el periodo de 1,27. Sus valores máximo y mínimo son de 2,26 y 0,31, respectivamente.

Del mismo modo, los promedios del indicador REGUL son estables durante el periodo, siendo el valor medio de 1,30 y sus valores máximo y mínimo de 1,91 y 0,34, respectivamente.

El indicador LEY presenta un valor promedio de 1,30 entre 2011 y 2014 manifestado una disminución del 2,31% en el año 2012, donde se mantiene estable hasta el año siguiente. En el último año, se incrementa en un 7,87% alcanzado su

promedio máximo (1,37). Sus valores máximo y mínimo son 2,12 y 0,34, respectivamente.

Con respecto al indicador VOZ, que también presenta un comportamiento prácticamente homogéneo de sus valores, presenta una tasa de variación positiva a lo largo de los años, con un valor promedio de 1,25. Como valores máximo y mínimo presenta 1,71 y 0,54, respectivamente.

Por último, el indicador ESTAB disminuye sus niveles en un 2,60% en el año 2012, volviendo a recuperar el valor inicial que tenía al inicio del periodo en el año 2014 (0,77). Los valores máximo y mínimo alcanzados por este indicador son de 1,39 y -0,22, respectivamente.

La desviación típica de todos los indicadores de buen gobierno es inferior a su media, por lo que los coeficientes de variación presentan valores comprendidos entre 0,22 y 0,71 reflejando representatividad de los promedios del periodo.

3.6. VARIABLES DE LIBERTAD ECONÓMICA

Seguidamente, la tabla 3.14 muestra las variables utilizadas en la tesis para medir la libertad económica de los países. A través del índice de libertad económica y de todos sus componentes se pretende medir la influencia que ejercen estas variables sobre la ineficiencia de las entidades bancarias. Estas variables toman valores de 0 a 100, indicando los valores más altos, que el entorno económico y las políticas adoptadas favorecen a la libertad económica.

Tabla 3.14. Variables de libertad económica de los países

PROP	Derechos de propiedad	El componente de derechos de propiedad es una evaluación de la capacidad de los individuos para acumular propiedad privada, garantizado por leyes claras que deben ser cumplidas en su totalidad por el Estado. Mide el grado en que las leyes de un país protegen los derechos de propiedad privada y el grado en que su gobierno hace cumplir las leyes. También evalúa la probabilidad de que la propiedad privada sea expropiada y analiza la independencia del poder judicial, la existencia de corrupción dentro del poder judicial y la capacidad de los individuos y las empresas para cumplir los contratos.
LCORR	Libertad de corrupción	La corrupción erosiona la libertad económica mediante la introducción de la inseguridad y la incertidumbre en las relaciones económicas. La puntuación para este componente se deriva de Percepción de la Corrupción (IPC) de Transparencia Internacional de 2011, que mide el nivel de corrupción en 183 países. El IPC se basa en una escala de 10 puntos, donde 10 indica muy poca corrupción y 0 indica un gobierno muy corrupto. Este índice convierte los datos brutos del IPC en una escala de 0 a 100.
LFISC	Libertad fiscal	Medida de la carga fiscal impuesta por el gobierno. Incluye los impuestos directos, en términos de las mejores tasas marginales de impuestos sobre los ingresos de las personas y organizaciones, y los impuestos generales, incluyendo todas las formas de impuestos directos e indirectos en todos los niveles de gobierno, como porcentaje del PIB. Por lo tanto, se compone de tres factores cuantitativos: la tasa impositiva marginal máxima sobre los ingresos individuales, la tasa máxima marginal del impuesto sobre la renta corporativa y la carga fiscal total como porcentaje del PIB.
GGOB	Gasto del gobierno	Este componente considera el nivel del gasto público como porcentaje del PIB. Los gastos del gobierno, incluyendo el consumo y las transferencias, incluyen la totalidad de la puntuación.

EMPR	Libertad empresarial	Es un indicador global de la eficiencia de la regulación gubernamental de las empresas. La puntuación cuantitativa se deriva de una serie de mediciones de la dificultad de iniciar, operar y cerrar una empresa. El puntaje de libertad empresarial para cada país es un número entre 0 y 100, en donde 100 equivale al entorno empresarial más libre. La puntuación se basa en 10 factores, todos ponderan por igual, utilizando datos del estudio "Doing Business" del Banco Mundial.
LABOR	Libertad laboral	El componente de libertad laboral es una medida cuantitativa que tiene en cuenta diversos aspectos del marco legal y regulatorio del mercado de trabajo de un país, incluyendo las normas relativas a los salarios mínimos, las leyes que inhiben los despidos, los requisitos de indemnización y las restricciones regulatorias medibles sobre la contratación y las horas trabajadas. (Rango: 0 a 100)
MONET	Libertad monetaria	Combina una medida de la estabilidad de precios con una evaluación de controles de precio. Tanto la inflación y los controles de precios distorsionan la actividad del mercado. La estabilidad de precios sin intervención microeconómica es el estado ideal para el mercado libre. La puntuación para el componente de libertad monetaria se basa en dos factores: el promedio ponderado de la tasa de inflación de los tres años más recientes y los controles de precios. (Rango: 0 a 100)
LCOM	Libertad comercial	Es una medida compuesta de la ausencia de barreras arancelarias y no arancelarias que afecta a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. El puntaje de libertad de comercio se basa en dos inputs: la tasa arancelaria promedio ponderada por el comercio y las barreras no arancelarias (BNA). (Rango: 0 a 100)
INVER	Libertad de inversión	El índice evalúa una variedad de restricciones que normalmente se imponen a la inversión. Se deduce que la puntuación ideal es 100 para cada una de las restricciones que se encuentran en régimen de inversión en un país. (Rango: 0 a 100)
FINAN	Libertad financiera	Mide la independencia del control gubernamental y la intervención en el sector financiero. Altas puntuaciones indican altos niveles de libertad financiera. (Rango: 0 a 100)

ECON	Libertad económica	Es el derecho fundamental de todo ser humano para controlar su propio trabajo y la propiedad. En una sociedad económicamente libre, las personas son libres de trabajar, producir, consumir e invertir en todo lo que quieran. En las sociedades económicamente libres, los gobiernos permiten mano de obra, capital y que los bienes se muevan libremente, y se abstienen de coerción o restricción de la libertad más allá de la medida necesaria para proteger y mantener la libertad misma. Se basa en 10 factores cuantitativos y cualitativos, agrupados en cuatro categorías amplias, o pilares de la libertad económica. Cada una de las diez libertades económicas dentro de estas categorías se clasifican en una escala de 0 a 100.
-------------	--------------------	--

Fuente: Fundación Heritage (2016)

La tabla 3.15 contiene las principales características descriptivas de las variables seleccionadas para analizar la libertad económica de un país durante el periodo 2011-2014.

Tabla 3.15. Estadísticos descriptivos de las variables de libertad económica de los países

Var.	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.	2011	2012	2013	2014
					Promedio			
PROP	75,87	16,99	40,00	90,00	75,50	76,10	75,93	75,94
LCORR	68,20	19,52	34,00	94,00	68,75	67,70	68,18	67,84
LFISC	57,59	10,51	37,60	84,70	56,93	57,60	57,92	57,28
GGOB	27,33	12,81	0,00	63,70	33,66	21,70	26,98	26,52
EMPR	84,62	9,39	61,40	99,70	84,68	84,67	84,56	83,89
LABOR	56,79	16,33	31,00	92,10	55,97	55,40	57,90	58,94
MONET	80,29	2,79	72,40	83,90	81,30	80,88	79,50	78,88
LCOM	86,74	1,30	81,80	87,60	87,26	86,76	86,46	87,46
INVER	81,02	9,05	55,00	95,00	80,13	80,28	81,84	84,90
FINAN	70,60	10,42	50,00	90,00	69,92	69,92	71,28	71,28
ECON	68,91	6,17	55,41	78,70	69,41	68,10	69,06	69,30

La variable PROP presenta un aumento de su valor medio al inicio del periodo pasando de 75,50 en 2011 a 76,10 en 2012. A partir de este año,

disminuye en un 0,22% y se mantiene estable hasta el final del periodo. El valor máximo alcanzado por esta variable es 90,00 y el mínimo 40,00.

La variable L CORR presenta pequeños aumentos y disminuciones de su valor a lo largo de los años con una reducción del 1,32% en el periodo analizado. Sus valores máximo y mínimo son de 94,00 y 34,00, respectivamente.

Mediante el análisis de LFISC se observa un aumento progresivo de sus niveles, pasando de 56,93 en 2011 a 57,92 en 2013. Sin embargo, el valor se reduce ligeramente en el último año (1,10%), siendo su valor medio en el periodo 57,59.

Los promedios de las variables GGOB y EMPR muestran una reducción de sus niveles del 21,21% y del 0,93%, respectivamente, a lo largo del periodo, mientras que la variable LABOR comienza a aumentar su valor a partir del año 2012, mostrando un crecimiento del 5,31% entre 2011 y 2014.

La variable MONET presenta una tasa de variación anual negativa del 2,98% en el periodo. Sus valores máximo y mínimo son de 83,90 y 72,40, respectivamente. Del mismo modo, la variable LCOM reduce sus niveles en un 5,50% hasta el año 2013. A partir de ese momento, se produce un punto de inflexión y se incrementa en un 1,16% en el último año. Los valores máximo y mínimo son de 87,60 y 81,80, respectivamente.

Las variables INVER y FINAN presentan un crecimiento progresivo del 5,95% y del 1,95%, respectivamente, siendo sus valores medios de 81,02 y 70,60 en el periodo 2011-2014 para cada una de ellas.

Finalmente, la variable ECON, que es un promedio de todas las variables anteriores, presenta una disminución al inicio del periodo del 1,89%, volviendo a aumentar en 2012 y manteniéndose prácticamente constante hasta el último año. El valor medio en el periodo es de 68,91, siendo sus valores máximo y mínimo de 78,70 y 55,41, respectivamente.

Como se puede observar, los valores de los promedios de estas variables son bastante similares a lo largo de los años. Asimismo, la desviación típica de todas ellas es inferior a su media, por lo que el coeficiente de variación presenta valores comprendidos entre 0,04 y 0,46 reflejando una elevada representatividad en el valor medio de estas variables.

4 – RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos para el sector bancario europeo, en relación al objetivo general 1. En concreto, se presentan los resultados de la ineficiencia, corregida y sin corregir, obtenidos a través del enfoque no paramétrico DEA para 397 entidades pertenecientes a 21 estados miembros de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

Atendiendo a la inclusión de inputs financieros y los resultados perseguidos por los mismos, se denomina al vector I-O Modelo Financiación. Además, con el propósito de dar robustez a los resultados obtenidos, se estima la eficiencia de dos especificaciones alternativas, que difieren del modelo anterior en la inclusión de dos nuevos inputs.

Asimismo, se profundiza en las principales características descriptivas de las ineficiencias DEA-Farrell obtenidas y se explica su comportamiento y evolución en el periodo.

En relación al objetivo general 2, en una segunda etapa, se analiza la influencia de las características específicas bancarias y de los países en la ineficiencia de las entidades. Concretamente, se investiga la influencia de los componentes del sistema CAMELS, el crecimiento económico, los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica estimando modelos de regresión truncada de Simar y Wilson (2007) sobre la ineficiencia bancaria.

Una vez obtenidos los resultados, se discuten con respecto a los hallados en estudios previos y se contrastan las hipótesis planteadas a lo largo de esta investigación.

Concluido el análisis anterior, en el siguiente conglomerado de resultados, se presentan los estadísticos descriptivos por países de la ineficiencia y de sus determinantes, analizando los resultados en términos de promedios de cada año y del periodo 2011-2014.

Paralelamente, se analiza la relación existente entre las variables del sistema de gestión global CAMELS y la ineficiencia por países mediante gráficos de dispersión y se comprueba la relación entre los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica, en términos de promedios del periodo por países.

4.2. ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA

En la primera etapa, se utiliza el enfoque no-paramétrico DEA con orientación input para estimar las puntuaciones de ineficiencia de las entidades. Para ello, es importante seleccionar los inputs y outputs que se incluyen en la función de producción bancaria. El modelo propuesto en esta tesis sigue el enfoque intermediación propuesto por Berger y Humphrey (1997). En base a ello, se consideran como outputs los activos rentables y los préstamos (Casu y Molineux, 2003; Casu y Girardone, 2004; Chortareas et al., 2012, 2013). Además, se añade un tercer output que tiene en cuenta una serie de actividades que generan ingresos de fuentes distintas a las de la actividad tradicional de un banco. Barth et al. (2013) consideran este output para no penalizar a las entidades que tienen una cuota de mercado derivada de la actividad no tradicional bancaria. Los ingresos de operaciones por no intereses constituyen una parte importante de la cuenta de pérdidas y ganancias de las entidades y han sido incluidos en estudios recientes (Moradi-Motlagh y Salman, 2014; Moradi-Motlagh y Babacan, 2015). Finalmente, los outputs considerados en este estudio coinciden con las selecciones propuestas por Huang et al. (2015) y Ayadi et al. (2016). En cuanto a los inputs, se seleccionan los gastos por intereses y los gastos por no intereses (Sturm y Williams, 2004; Moradi-Motlagh y Salman, 2014; Moradi-Motlagh y Babacan, 2015). Teniendo en cuenta la selección de inputs financieros y los resultados perseguidos por los mismos, se denomina a este vector I-O Modelo Financiación (MF).

Del anexo 2 al 5 se presentan las matrices (397x7) donde cada fila corresponde a una entidad en cada uno de los años del periodo. La primera columna contiene el número de la observación, la segunda columna presenta la estimación DEA de la función distancia input de Shephard para cada observación, la tercera columna contiene una estimación corregida de sesgo de la función distancia input de Shephard que se obtiene sustrayendo la estimación bootstrap del sesgo de la estimación de la función distancia original, la cuarta y quinta columnas contienen las estimaciones bootstrap del sesgo y varianza, respectivamente, y las columnas sexta y séptima muestran los límites inferior y superior de los intervalos de confianza al 95% obtenidos mediante el bootstrapping. A continuación, se calculan los estadísticos descriptivos de las ineficiencias de Farrell sin corregir y corregidas de sesgo (tabla 4.1).

Tabla 4.1. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell

		Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máx.
2011	Inef. SC	0,428	0,457	0,225	0,000	0,918
	Inef. C	0,513	0,522	0,171	0,107	0,939
2012	Inef. SC	0,461	0,509	0,235	0,000	0,906
	Inef. C	0,552	0,568	0,169	0,113	0,939
2013	Inef. SC	0,464	0,527	0,229	0,000	0,927
	Inef. C	0,555	0,594	0,167	0,113	0,939
2014	Inef. SC	0,449	0,515	0,232	0,000	0,918
	Inef. C	0,541	0,581	0,167	0,113	0,934

Inef. SC: Ineficiencia sin corregir

Inef. C: Ineficiencia corregida

Los niveles medios de ineficiencia sin corregir muestran una evolución positiva hasta el año 2013, presentando un incremento del 8,41%. A partir de ese momento, existe un cambio de tendencia que supone una reducción de los niveles de ineficiencia del 3,23%, siendo el promedio del periodo 0,45. Por otra parte, como puede observarse, cuando se corrige el sesgo de estimación, los niveles de ineficiencia promedio de las entidades se incrementan. En este caso, el valor medio de la ineficiencia en el periodo es de 0,54, es decir, una entidad promedio

del sistema bancario de la Unión Europea podría reducir sus inputs en un 54% manteniendo constantes sus niveles de outputs. El coeficiente de variación de 0,31 indica una baja dispersión de los resultados y por tanto, una elevada representatividad de la media en el periodo. Desde su inicio, existe una tendencia alcista hasta 2013, presentando un incremento del 9,80% y siendo además, donde alcanza su promedio máximo (0,56). A partir de ese año, se produce un punto de inflexión y el promedio de ineficiencia se reduce ligeramente (0,54).

Con el objetivo de dotar de robustez y estabilidad a los resultados obtenidos se proponen, en este trabajo, dos especificaciones alternativas, que recogen diferentes aspectos del comportamiento de las entidades financieras. Estas especificaciones difieren del Modelo Financiación en la inclusión de dos nuevos inputs. En la especificación alternativa 1, el input añadido es la variable depósitos mientras que en la alternativa 2 se añaden los gastos de personal. La elección de estos nuevos factores se recoge en diversos estudios recientes, como son Sturm y Williams, 2004; Chortareas et al., 2012, 2013; Mamatzakis et al., 2013 y Ayadi et al., 2016.

Las estimaciones de las eficiencias corregidas y sin corregir para las especificaciones alternativas 1 y 2, respectivamente, en cada año del periodo estudiado se presentan mediante matrices (397x7) donde cada fila corresponde a una entidad (anexos 6 a 13). Además, en el anexo 14 se presentan las ineficiencias corregidas de Farrell en el periodo 2011-2014. La columna 1 de cada año muestra las puntuaciones de ineficiencia del Modelo Financiación, mientras que las columnas 2 y 3 corresponden a la especificaciones alternativas 1 y 2, respectivamente. A continuación, las tablas 4.2 y 4.3 presentan los estadísticos descriptivos de las ineficiencias de Farrell para las especificaciones alternativas 1 y 2, respectivamente.

Tabla 4.2. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell para la especificación alternativa 1

		Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máy.
2011	Inef. SC	0,362	0,385	0,227	0,000	0,884
	Inef C	0,455	0,456	0,175	0,086	0,906
2012	Inef. SC	0,402	0,436	0,244	0,000	0,858
	Inef C	0,502	0,516	0,185	0,080	0,881
2013	Inef. SC	0,396	0,457	0,234	0,000	0,819
	Inef C	0,496	0,521	0,172	0,126	0,845
2014	Inef. SC	0,393	0,448	0,238	0,000	0,812
	Inef C	0,494	0,527	0,172	0,131	0,836

Inef. SC: Ineficiencia sin corregir

Inef. C: Ineficiencia corregida

En la especificación alternativa 1, la ineficiencia media sin corregir muestra un valor de 0,40. En la primera mitad del periodo puede observarse un aumento en los niveles de ineficiencia mientras que a partir de 2013, presentan un cambio de tendencia que se mantiene hasta el último año. Cuando se tiene en cuenta la corrección del sesgo, los niveles de ineficiencia aumentan, presentando un valor medio en el periodo de 0,49 con elevada representatividad (coeficiente de variación 0,36), alcanzando la puntuación más alta en 2011 (0,91) y la mínima en 2012 (0,08).

Tabla 4.3. Estadísticos descriptivos de las ineficiencias DEA-Farrell para la especificación alternativa 2

		Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máx.
2011	Inef. SC	0,403	0,436	0,226	0,000	0,888
	Inef C	0,496	0,508	0,173	0,118	0,904
2012	Inef. SC	0,408	0,456	0,227	0,000	0,809
	Inef C	0,503	0,522	0,169	0,116	0,850
2013	Inef. SC	0,428	0,486	0,232	0,000	0,834
	Inef C	0,526	0,564	0,168	0,140	0,858
2014	Inef. SC	0,414	0,467	0,231	0,000	0,836
	Inef C	0,511	0,544	0,168	0,128	0,860

Inef. SC: Ineficiencia sin corregir

Inef. C: Ineficiencia corregida

En el caso de la especificación alternativa 2, se observa una tasa de variación positiva todos los años excepto en 2014, donde los niveles de ineficiencia medios dejan de incrementarse. Tras la corrección del sesgo, se observa que el promedio de ineficiencia media se eleva a 0,51, siendo el coeficiente de variación de 0,33, lo que supone que la media es representativa en el periodo. En este caso, los niveles de ineficiencia promedio también mantienen una evolución positiva hasta el año 2013, donde alcanza su valor máximo (0,53). A partir de este momento, la ineficiencia deja de incrementarse manifestando un cambio de tendencia, que supone una reducción del 3,77% en el último año, alcanzando un nivel máximo de 0,90 en el año 2011 y mínimo de 0,12 en 2012.

Similares ineficiencias promedio estimadas en el periodo así como evoluciones paralelas a lo largo de los años analizados por los modelos alternativos, determinan la robustez de la selección del vector I-O del Modelo Financiación propuesto en este estudio.

Con el fin de contrastar la hipótesis H-1 de esta tesis, que expone la no afectación de la eficiencia por el periodo de reestructuración bancaria en 2011-2014, se analizan los resultados obtenidos por estudios de eficiencia en banca europea durante años previos. Una de las aportaciones más recientes es la de Ayadi y otros (2016), donde se evalúa la eficiencia de 559 bancos pertenecientes a países de Europa Central y del Este en el periodo inmediatamente anterior al analizado en la tesis (2001-2010). El promedio de eficiencia que presenta este estudio muestra unos niveles ligeramente superiores a los de esta tesis: 0,58 para la muestra completa de entidades, de 0,60 para los países avanzados, de 0,53 en los países emergentes y en desarrollo, 0,64 en los países pertenecientes al G7 y 0,58 en los países en transición. Estudios previos de eficiencia bancaria europea como Goddard et al. (2001), Casu y Molyneux (2003) y Chortareas et al. (2012) que analizan periodos entre 2000 y 2006, encuentran resultados de eficiencia que oscilan entre unos niveles de 0,80 y 0,85. De este modo, teniendo en cuenta los resultados de ineficiencia obtenidos en esta tesis y comparándolos con estudios previos, se observa una disminución progresiva de los niveles de eficiencia desde el año 2000.

Por lo tanto, en relación a la hipótesis H-1, en el sector bancario de la Unión Europea, los niveles de eficiencia se han visto afectados por el período de reestructuración bancaria de 2011-2014. Es decir, se rechaza H-1.

4.3. SEGUNDA ETAPA

En esta segunda etapa, el objetivo es identificar si las variables relacionadas con las características específicas bancarias y de los países en el que operan las entidades financieras, ejercen una influencia significativa en sus niveles de ineficiencia. Para ello, se realiza un análisis de las correlaciones existentes entre las variables explicativas previo a la regresión truncada sobre la ineficiencia (anexos 15, 16 y 17). Bajas correlaciones generalizadas para todos los años del periodo entre los indicadores específicos bancarios frente a elevadas correlaciones intragrupos en los indicadores de buen gobierno, así como entre las variables de

libertad económica, determinan especificaciones alternativas de los modelos a estimar que incluyen de una en una las variables características del país, además de las características bancarias en su conjunto.

Las tablas 4.4 a 4.11 presentan los modelos de regresión truncada de Simar y Wilson (2007) de las ineficiencias estimadas que proporcionan los coeficientes estimados de las variables explicativas para cada año del periodo 2011-2014. Los resultados de las estimaciones de los modelos para cada año incluyendo las variables características bancarias del sistema CAMELS, el crecimiento económico y los indicadores de buen gobierno, se presentan en las tablas 4.4 a 4.7. La primera columna muestra los coeficientes de una regresión compuesta por las variables del sistema CAMELS y el crecimiento económico aproximado por el crecimiento del PIB (modelo 1). Los modelos 2 a 7 incluyen, además, cada uno de los indicadores de buen gobierno de manera alterna.

*, **, *** indican un nivel de significatividad de 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Las desviaciones típicas, correspondientes a los coeficientes estimados de las variables consideradas en estos modelos, se presentan en los anexos 18 a 21 .

Tabla 4.4. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2011

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
A	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***
M	0,0271 ***	0,0267 ***	0,0269 ***	0,0271 ***	0,0270 ***	0,0269 ***	0,0267 ***
E	-0,0116 ***	-0,0117 ***	-0,0116 ***	-0,0116 ***	-0,0116 ***	-0,0116 ***	-0,0116 ***
L	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***
S	-0,0497 ***	-0,0505 ***	-0,0501 ***	-0,0497 ***	-0,0499 ***	-0,0500 ***	-0,0485 ***
CPIB	-0,0055	-0,0063	-0,0060	-0,0055	-0,0056	-0,0061	-0,0070
Buen gobierno							
CORR	-	0,0069	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	0,0057	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	0,0008	-	-	-
LEY	-	-	-	-	0,0019	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	0,0142	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	0,0206
Constante	0,4201 ***	0,4157 ***	0,4156 ***	0,4193 ***	0,4184 ***	0,4054 ***	0,4087 ***

Tabla 4.5. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2012

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
A	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0028 ***	0,0027 ***	0,0028 ***	0,0027 ***	0,0027 ***
M	0,0229 ***	0,0231 ***	0,0232 ***	0,0230 ***	0,0235 ***	0,0230 ***	0,0233 ***
E	-0,0144 ***	-0,0145 ***	-0,0145 ***	-0,0146 ***	-0,0146 ***	-0,0144 ***	-0,0141 ***
L	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
S	-0,0644 ***	-0,0638 ***	-0,0633 ***	-0,0640 ***	-0,0627 ***	-0,0643 ***	-0,0658 ***
CPIB	0,0005	0,0023	0,0037	0,0046	0,0052	0,0018	0,0017
Buen gobierno							
CORR	-	-0,0076	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	-0,0208	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	-0,0286	-	-	-
LEY	-	-	-	-	-0,0266	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	-0,0169	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	-0,0214
Constante	0,3769 ***	0,3841 ***	0,3995 ***	0,4131 ***	0,4071 ***	0,3971 ***	0,3911 ***

Tabla 4.6. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2013

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0003 **
A	0,0024 ***	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0025 ***
M	0,0161 ***	0,0162 ***	0,0163 ***	0,0157 ***	0,0162 ***	0,0159 ***	0,0163 ***
E	-0,0055 *	-0,0051 *	-0,0049 *	-0,0048 *	-0,0050 *	-0,0050 *	-0,0054 *
L	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***
S	-0,0660 ***	-0,0648 ***	-0,0641 ***	-0,0653 ***	-0,0642 ***	-0,0660 ***	-0,0701 ***
CPIB	-0,0041	0,0014	0,0018	0,0034	0,0032	0,0008	0,0007
Buen gobierno							
CORR	-	-0,0177 *	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	-0,0354 **	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	-0,0414 *	-	-	-
LEY	-	-	-	-	-0,0325 **	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	-0,0544 *	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	-0,0486 *
Constante	0,3781 ***	0,3922 ***	0,4138 ***	0,4295 ***	0,4111 ***	0,4427 ***	0,4133 ***

Tabla 4.7. Modelos de regresión con indicadores de buen gobierno 2014

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **
A	0,0018 ***	0,0020 ***	0,0020 ***	0,0020 ***	0,0020 ***	0,0020 ***	0,0019 ***
M	0,0151 ***	0,0155 ***	0,0155 ***	0,0150 ***	0,0155 ***	0,0154 ***	0,0155 ***
E	-0,0170 ***	-0,0155 ***	-0,0152 ***	-0,0148 ***	-0,0155 ***	-0,0143 ***	-0,0159 ***
L	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***
S	-0,0650 ***	-0,0630 ***	-0,0621 ***	-0,0628 ***	-0,0627 ***	-0,0637 ***	-0,0690 ***
CPIB	0,0050	0,0090	0,0094	0,0117 *	0,0090	0,0076	0,0087
Buen gobierno							
CORR	-	-0,0181 *	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	-0,0313 **	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	-0,0463 ***	-	-	-
LEY	-	-	-	-	-0,0236 *	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	-0,0802 ***	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	-0,0607 **
Constante	0,4094 ***	0,4146 ***	0,4312 ***	0,4502 ***	0,4260 ***	0,4956 ***	0,4464 ***

4.3.1. Resultados del sistema CAMELS

En general, se puede observar que todas las variables del sistema CAMELS presentan una elevada relación con la ineficiencia en la primera mitad del periodo analizado aunque a partir de 2013 la significatividad de algunas de ellas se ve reducida.

La variable C, medida por el nivel de recursos propios de las entidades entre los préstamos netos, presenta una disminución de su elevada significatividad (1%) sobre la ineficiencia durante la segunda mitad del periodo estudiado, reduciéndola al 10% en 2013 para volver a recuperarla parcialmente en el último año (5%). Durante todo el periodo, la relación de C con la ineficiencia bancaria presenta coeficientes próximos a 0 y negativos, lo que sugiere que cuanto mayor sea el nivel de capitalización de las entidades para poder hacer frente a la dotación de reservas y a posibles operaciones de riesgo efectuadas, menores son los niveles de ineficiencia. Además, cuanto mayor sea esta ratio, más preparadas estarán las entidades para poder soportar posibles crisis financieras y ofrecer a sus clientes una mayor seguridad frente a situaciones adversas.

De este modo, en relación a la hipótesis H-2, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la capitalización de las entidades en el periodo 2011-2014 y, por tanto, se rechaza H-2.

Estos resultados son similares a estudios previos que determinan la relación entre la ratio de capital y la eficiencia bancaria. La mayoría de ellos mide la capitalización como el nivel de recursos propios sobre el activo total, no obstante, los siguientes autores llegan a las mismas conclusiones. Girardone et al. (2004) argumentan en su estudio sobre conglomerados financieros italianos que cuanto mayor sea su ratio de capital, más eficientes serán las entidades. Chortareas et al. (2012), sobre una muestra de bancos comerciales de la Unión Europea, reflejan un signo negativo del coeficiente de la variable capital en la regresión sobre ineficiencia bancaria, lo que sugiere que mayores niveles de capital se asocian con una mayor eficiencia. Chortareas et al. (2013), en la segunda etapa del análisis de

una muestra de bancos comerciales de 27 Estados miembros de la Unión Europea, descubren una relación positiva entre la capitalización y la eficiencia. De modo similar, Sufian et al. (2016) encuentran una relación positiva entre esta variable y la eficiencia en el sector bancario de Malasia apoyando al argumento de que las entidades que se encuentran bien capitalizadas tienen menor riesgo de quiebra. Sin embargo, también existen estudios que descubren una relación negativa y estadísticamente significativa entre la capitalización y la eficiencia. Es el caso de Batir et al. (2017) que, sobre una muestra de bancos comerciales de Turquía, hallan una relación negativa de esta ratio con la eficiencia técnica.

La ratio A, calculada como los depósitos entre el activo total, presenta un elevado coeficiente positivo que revela una significatividad del 1% durante todo el periodo. Esto puede indicar que cuanto mayor sea esta ratio, que mide la calidad de los activos bancarios, mayores serán los niveles de ineficiencia debido a que las entidades disponen de una mayor parte de su activo (entre los que se encuentran préstamos con riesgo de impago) financiado con los depósitos de clientes.

Según los resultados, con respecto a la hipótesis H-3, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la calidad de los activos de las entidades en el periodo 2011-2014. Finalmente, se rechaza H-3.

Estos resultados son similares a los hallados por Batir et al. (2017), que argumentan que existe una relación negativa y estadísticamente significativa entre la eficiencia técnica y de costes de los bancos convencionales de su estudio y esta variable. Otros autores también encuentran una relación negativa de su ratio de calidad de los activos, medida como los préstamos de dudoso cobro entre el total de préstamos, con la eficiencia como es el caso de Casu y Girardone (2004) y Vu y Nahm (2013). Por otro lado, Ariff y Can (2008), que miden la calidad de los activos mediante las provisiones sobre los préstamos brutos, también alcanzan una relación negativa de esta variable con la eficiencia en las entidades de una muestra de bancos chinos entre 1995 y 2004.

Del mismo modo, la variable M que representa la calidad de la gestión de las entidades a través de los gastos por intereses entre los depósitos totales, muestra un signo positivo y significativo a lo largo de los años. Para su interpretación se podría decir que cuanto mayor sea la ratio, más elevados son los niveles de ineficiencia de las entidades ya que esto implicaría mayores costes en términos de intereses de los depósitos con los que se financian.

Referente a la hipótesis H-4, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la calidad de la gestión de las entidades en el periodo 2011-2014, de modo que se rechaza H-4.

Estos resultados están en línea con Elysiani et al. (1994) que utilizan esta ratio y encuentran una relación negativa con la eficiencia explicando que, las entidades que tienen altos gastos, pueden estar utilizando en exceso los inputs y ser menos eficientes. Por otro lado, Batir et al. (2017) llegan a resultados similares. Para la medición de su ratio emplean los gastos de personal y los gastos por no intereses entre el activo total y hallan un impacto negativo y significativo de ésta con la eficiencia en su muestra de bancos convencionales. Además, Sufian et al. (2009) que miden la ratio de calidad de la gestión como los gastos por no intereses entre el activo total, descubren una relación positiva con la eficiencia bancaria, aunque en este caso no resulta ser significativa.

Por el contrario E, que mide la rentabilidad de las entidades sobre el promedio de los activos, presenta un coeficiente negativo y significativo al nivel del 1% durante todo el periodo, aunque en 2013 reduce su significatividad al 10%. El hecho de que la relación entre ambas variables sea negativa se puede interpretar como que las entidades que presentan valores más elevados para esta ratio, son más rentables y resultan más beneficiadas en los niveles de eficiencia bancaria.

Teniendo en cuenta la hipótesis H-5, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la rentabilidad de las entidades en el periodo 2011-2014. Por lo tanto, se rechaza H-5.

Estos resultados están en línea con Ariff y Can (2008), que encuentran un coeficiente positivo aunque no significativo de ROA con la eficiencia, sugiriendo que una mayor rentabilidad tiende a una mayor eficiencia. Kořak et al. (2009) descubren una relación negativa de ROAA con la ineficiencia en costes. Sufian et al. (2009) presentan una relación positiva del coeficiente del ROA con la eficiencia del sector bancario islámico, indicando que los bancos más eficientes tienden a ser más rentables. Además, estudios que analizan otra medida de la rentabilidad como Chortareas et al. (2013), obtienen un signo positivo y estadísticamente significativo de ROAE sobre la eficiencia de entidades de 27 Estados miembros de la Unión Europea. Del mismo modo, Vu y Nahm (2013) hallan un efecto positivo del ROE sobre la eficiencia en beneficios de bancos de Vietnam durante 2000-2006. Sin embargo, Řepková (2015) presenta un impacto negativo del ROA en la eficiencia del sector bancario de la República Checa durante el periodo 2001-2012.

Con respecto a L, que mide el riesgo de liquidez a través de la relación existente entre los créditos totales sobre los depósitos, presenta un coeficiente negativo muy próximo a 0 y estadísticamente significativo (1%) durante todos los años. Esto implica que las entidades con altos valores de esta ratio tienden a tener índices de ineficiencia menores. Estos resultados sugieren que las entidades pueden intentar sacar el máximo partido posible a los fondos obtenidos para poder presentar una ineficiencia menor.

En relación a la hipótesis H-6, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la liquidez de las entidades en el periodo 2011-2014. De este modo, se rechaza H-6.

Coincidiendo con estos hallazgos, Ariff y Can (2008) muestran una relación positiva y significativa de esta ratio de riesgo de liquidez con la eficiencia en

beneficios de una muestra de bancos Chinos durante 1995-2004 argumentando que las entidades que se esfuerzan por rentabilizar los fondos adquiridos, son más eficientes. Chortareas et al. (2012) presentan una relación negativa de la ratio de riesgo de liquidez con la ineficiencia de las entidades, justificando que las entidades que presentan mayor liquidez son menos eficientes. Del mismo modo, Řepková (2015) en su estudio sobre el sector bancario de la República Checa entre 2001 y 2012, encuentra una relación positiva y estadísticamente significativa de la ratio préstamos entre depósitos con la eficiencia. Además, Košak et al. (2009), aunque no demuestran una relación significativa entre la ineficiencia en costes y la liquidez, obtienen el signo negativo esperado del coeficiente. Por el contrario, Brissimis et al. (2008) hallan una relación negativa entre el riesgo de liquidez (medido por los activos líquidos entre el activo total) y la eficiencia bancaria.

Por último, la variable S, calculada como los activos bancarios de una entidad entre el total de activos de las entidades del sistema bancario, también revela una relación negativa altamente significativa (1%) con la ineficiencia a lo largo del periodo. Esto podría indicar que, cuanto mayor es la ratio de sensibilidad al riesgo, menores son los niveles de ineficiencia de las entidades.

En relación a la hipótesis H-7, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la sensibilidad al riesgo de las entidades en el periodo 2011-2014. De este modo, se rechaza H-7.

Estos resultados coinciden con los de Košak et al. (2009), quienes obtienen una elevada relación significativa y negativa de la cuota de mercado con la ineficiencia en costes de las entidades de cinco nuevos Estados miembros de Europa Central y del Este y los tres Estados Bálticos durante el periodo 1996-2006. Grigorian y Manole (2002), en su estudio sobre el sector bancario de las economías en transición en 1990, obtienen una relación positiva de este indicador con la eficiencia bancaria.

4.3.2. Resultados del crecimiento económico

En lo que se refiere al crecimiento económico del país, se observa un coeficiente del crecimiento del PIB positivo en la mayoría de los modelos pero sólo resulta significativo en uno de ellos (modelo 4, año 2014).

Por tanto, con respecto a la hipótesis H-8, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia no se ha visto afectada por el crecimiento económico del país en el periodo 2011-2014. Finalmente, no se rechaza H-8.

El resultado del signo del coeficiente del crecimiento económico está en línea con los resultados de estudios previos. Pasiouras et al. (2008), en su estudio de 95 países, encuentran evidencias de una relación negativa entre la eficiencia técnica y el crecimiento del PIB. Chortareas et al. (2013) argumentan que las entidades que actúan en mercados en expansión pueden ser menos eficientes controlando sus gastos. Recientemente, Batir et al. (2017) encuentran una relación negativa entre el crecimiento del PIB y la eficiencia explicando que un alto crecimiento del PIB provoca baja eficiencia. Además, Yildirim y Philippatos (2007) en su estudio sobre 12 economías en transición de Europa Central y del Este durante el periodo 1993-2000, concluyen una relación positiva del crecimiento del PIB con la eficiencia en costes pero hallan una relación negativa con la eficiencia en beneficios. En contraposición, también existen una serie de estudios que presentan una relación positiva del PIB con la eficiencia bancaria como Lozano-Vivas y Pasiouras (2010) o Ayadi et al. (2016).

4.3.3. Resultados de los indicadores de buen gobierno

En cuanto a los indicadores de buen gobierno situados en la segunda mitad de las tablas 4.4 a 4.7, se observa que al inicio del periodo, las variables no ejercen influencia sobre la ineficiencia pero que a partir de 2013, existe un aumento de la significatividad de todos ellos.

El indicador CORR presenta un coeficiente negativo y estadísticamente significativo al nivel del 1% durante los últimos años, lo que podría indicar que en los países donde existe una mayor percepción del control de la corrupción, las entidades muestran niveles de ineficiencias menores.

Con respecto a H-9, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por el control de la corrupción del país durante el periodo 2011-2014. Por tanto, se rechaza H-9.

Resultados similares son hallados por Chortareas et al. (2013), que muestran una relación positiva de este indicador con la eficiencia. Méon y Weill (2010) concluyen que la corrupción puede encontrarse relacionada con la eficiencia de manera positiva en los países donde las instituciones son ineficaces, sin embargo, hallan que la corrupción puede ser perjudicial en países con instituciones eficaces. Por otra parte, Chortareas et al. (2012) obtienen una relación positiva de CORR con la ineficiencia, calificando este resultado como sorprendente.

El indicador EFIC presenta un coeficiente negativo y estadísticamente significativo al nivel del 5% durante 2013 y 2014, lo que sugiere que las entidades que operan en países donde existe una mayor eficacia del gobierno (mayor percepción de la calidad de los servicios públicos y credibilidad sobre las políticas formuladas por las autoridades, entre otros factores), tienden a tener unos niveles de ineficiencia menores.

En relación a la hipótesis H-10, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la eficacia del gobierno del país en el periodo 2011-2014, lo que permite rechazar H-10.

Estos resultados se encuentran en línea con Chortareas et al. (2013), que hallan una relación positiva de este indicador de buen gobierno con la eficiencia de las entidades europeas de su muestra.

El indicador REGUL presenta un coeficiente negativo y significativo en la segunda mitad del periodo, especialmente en 2014 (1%). Estos resultados podrían indicar que las entidades que operan en países donde existe una mayor capacidad para aplicar políticas que promuevan el desarrollo del sector privado, medido por la calidad regulatoria, muestran unos niveles de ineficiencia menores.

Teniendo en cuenta estos resultados, analizando la hipótesis H-11, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por la calidad regulatoria del país en el periodo 2011-2014. Finalmente, se rechaza H-11.

Estudios previos encuentran resultados similares. Chortareas et al. (2013) analizan la influencia de este indicador sobre la eficiencia, encontrando valores particularmente altos para REGUL y una relación positiva entre ambas variables.

El indicador LEY influye negativamente en la ineficiencia bancaria. Esto se podría interpretar como que las entidades presentes en países con un mayor indicador de imperio de la ley, es decir, donde existe un cumplimiento de las leyes mayor, resultan más beneficiadas en sus niveles de eficiencia.

En relación a la hipótesis H-12, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por el imperio de la ley del país en el periodo 2011-2014, permitiendo rechazar H-12.

Estudios previos como Chortareas et al. (2013), hallan una relación positiva de este indicador con la eficiencia, llegando a conclusiones parecidas. Por otra parte, Fries y Taci (2005) asocian los cambios de las reformas estructurales e institucionales con una mayor eficiencia de los servicios públicos del estado, como por ejemplo el imperio de la ley.

El indicador VOZ presenta un coeficiente negativo y estadísticamente significativo a partir de 2013, siendo especialmente alto en el último año (1%). Esto sugiere que las entidades presentes en países con una mayor libertad de

comunicación aproximada por el índice voz y rendición de cuentas, muestran unos niveles de ineficiencia menores.

Teniendo en cuenta la hipótesis H-13, en el sector bancario de la Unión Europea, la ineficiencia se ha visto afectada por voz y rendición de cuentas del país en el periodo 2011-2014. Por tanto, se rechaza H-13.

Chortareas et al. (2012) hallan que VOZ se asocia negativamente con la ineficiencia técnica, indicando que los sistemas más desarrollados y democráticos se asocian con entidades más eficientes. Estos resultados sugieren que en los países con sistemas políticos más abiertos y democráticos, existe una eficiencia mayor. Además, Chortareas et al. (2013) encuentran unos resultados elevados de la influencia de este indicador sobre la eficiencia, mostrando una relación positiva entre las variables.

Por último, el indicador ESTAB también presenta una relación negativa con la ineficiencia, lo que podría indicar que una mayor percepción de estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo en el país, se asocia con menores niveles de ineficiencia de las entidades.

Analizando la hipótesis H-14, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo del país en el periodo 2011-2014. Esto permite rechazar H-14.

Chortareas et al. (2013) obtienen una relación similar, mostrando una influencia positiva de ESTAB sobre la eficiencia.

De modo general, se podría decir que todos estos indicadores de buen gobierno se relacionan de manera negativa con la ineficiencia en distintos grados. Estos datos sugieren que las entidades que operan en países con una mayor calidad institucional, presentan una ineficiencia menor de sus entidades bancarias. Como se ha comentado, estos resultados se encuentran en línea con

Chortareas et al. (2013) que analizan la influencia de todos los indicadores de buen gobierno sobre la eficiencia bancaria en una muestra de entidades de la Unión Europea. A través de seis regresiones de las variables del desarrollo institucional, encuentran un coeficiente positivo y estadísticamente significativo para cada uno de ellos. Como conclusión, argumentan que las entidades que operan en países con una mayor calidad de sus instituciones y bajo un marco abierto son más eficientes.

4.3.4. Resultados de las variables de libertad económica

Por otra parte, los resultados de las regresiones para cada año y para cada modelo incluyendo las variables del sistema CAMELS, el crecimiento económico y las variables de libertad económica se presentan en las tablas 4.8 a 4.11. Las once columnas incluyen los coeficientes estimados de las regresiones que incluyen como variables explicativas las variables del sistema CAMELS y el crecimiento económico aproximado por el crecimiento del PIB, además de cada una de las variables de libertad económica de manera alterna (modelos 1-11).

*, **, *** indican un nivel de significatividad de 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Las desviaciones típicas, correspondientes a los coeficientes estimados de las variables consideradas en estos modelos, se presentan en los anexos 22 a 25.

Tabla 4.8. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2011

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
A	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***	0,0018 ***
M	0,0268 ***	0,0268 ***	0,0272 ***	0,0271 ***	0,0272 ***	0,0271 ***	0,0270 ***	0,0277 ***	0,0272 ***	0,0271 ***	0,0266 ***
E	-0,0115 ***	-0,0116 ***	-0,0119 ***	-0,0115 ***	-0,0116 ***	-0,0114 ***	-0,0118 ***	-0,0117 ***	-0,0115 ***	-0,0117 ***	-0,0112 ***
L	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***	-0,0008 ***
S	-0,0502 ***	-0,0503 ***	-0,0502 ***	-0,0496 ***	-0,0503 ***	-0,0506 ***	-0,0490 ***	-0,0479 ***	-0,0497 ***	-0,0501 ***	-0,0506 ***
CPIB	-0,0062	-0,0063	-0,0051	-0,0057	-0,0057	-0,0059	-0,0053	-0,0067	-0,0059	-0,0055	-0,0074 *
Libertad Económica											
PROP	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	-0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0002	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	0,0005	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0011 **	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0027	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0076	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0016
Constante	0,4070 ***	0,4063 ***	0,4429 ***	0,4144 ***	0,3840 ***	0,3628 ***	0,2018	-0,2385	0,3981 ***	0,4031 ***	0,3146 ***

Tabla 4.9. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2012

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
A	0,0028 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***	0,0027 ***
M	0,0237 ***	0,0232 ***	0,0234 ***	0,0230 ***	0,0227 ***	0,0232 ***	0,0230 ***	0,0237 ***	0,0229 ***	0,0230 ***	0,0230 ***
E	-0,0147 ***	-0,0145 ***	-0,0147 ***	-0,0144 ***	-0,0145 ***	-0,0135 ***	-0,0147 ***	-0,0145 ***	-0,0144 ***	-0,0143 ***	-0,0145 ***
L	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***	-0,0005 ***
S	-0,0625 ***	-0,0639 ***	-0,0654 ***	-0,0645 ***	-0,0639 ***	-0,0641 ***	-0,0640 ***	-0,0620 ***	-0,0644 ***	-0,0646 ***	-0,0643 ***
CPIB	0,0059	0,0026	0,0013	0,0006	0,0010	-0,0052	0,0008	-0,0002	0,0004	0,0000	0,0018
Libertad Económica											
PROP	-0,0010 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	-0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	-0,0012 *	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	-0,0001	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	-0,0004	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0013 **	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0011	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0085	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0002	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0006
Constante	0,4497 ***	0,4013 ***	0,4504 ***	0,3787 ***	0,4105 ***	0,2994 ***	0,2865	-0,3633	0,3728 ***	0,3610 ***	0,4156 ***

Tabla 4.10. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2013

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0002 *	-0,0003 **	-0,0002 *	-0,0003 **	-0,0002 *	-0,0002 *
A	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0024 ***	0,0024 ***	0,0025 ***	0,0025 ***	0,0023 ***	0,0024 ***	0,0024 ***	0,0024 ***	0,0024 ***
M	0,0161 ***	0,0162 ***	0,0161 ***	0,0162 ***	0,0160 ***	0,0165 ***	0,0159 ***	0,0160 ***	0,0147 ***	0,0161 ***	0,0159 ***
E	-0,0048 *	-0,0050 *	-0,0054 *	-0,0057 **	-0,0054 *	-0,0055 *	-0,0055 *	-0,0055 *	-0,0053 *	-0,0054 *	-0,0051 *
L	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***
S	-0,0638 ***	-0,0644 ***	-0,0658 ***	-0,0652 ***	-0,0648 ***	-0,0653 ***	-0,0696 ***	-0,0667 ***	-0,0673 ***	-0,0659 ***	-0,0658 ***
CPIB	0,0043	0,0022	-0,0042	-0,0055	-0,0029	-0,0069	-0,0084	-0,0039	0,0012	-0,0034	0,0006
Libertad Económica											
PROP	-0,0012 **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	-0,0009 **	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0007	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	-0,0009	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0012 ***	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	-0,0086 ***	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	-0,0025	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0025 **	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0002	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0018
Constante	0,4598 ***	0,4315 ***	0,3726 ***	0,3612 ***	0,4525 ***	0,3007 ***	1,0669 ***	0,5944	0,5865 ***	0,3925 ***	0,4991 ***

Tabla 4.11. Modelos de regresión con variables de libertad económica 2014

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0003 **	-0,0004 **	-0,0004 **	-0,0003 **	-0,0003 **
A	0,0020 ***	0,0020 ***	0,0018 ***	0,0019 ***	0,0019 ***	0,0020 ***	0,0018 ***	0,0019 ***	0,0019 ***	0,0019 ***	0,0019 ***
M	0,0155 ***	0,0155 ***	0,0152 ***	0,0151 ***	0,0151 ***	0,0157 ***	0,0151 ***	0,0145 ***	0,0135 ***	0,0151 ***	0,0150 ***
E	-0,0151 ***	-0,0154 ***	-0,0172 ***	-0,0169 ***	-0,0168 ***	-0,0173 ***	-0,0167 ***	-0,0167 ***	-0,0155 ***	-0,0159 ***	-0,0153 ***
L	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***	-0,0001 ***
S	-0,0618 ***	-0,0627 ***	-0,0656 ***	-0,0654 ***	-0,0640 ***	-0,0644 ***	-0,0671 ***	-0,0685 ***	-0,0658 ***	-0,0641 ***	-0,0636 ***
CPIB	0,0105 *	0,0087	0,0062	0,0063	0,0052	0,0019	0,0031	0,0069	0,0098 *	0,0076	0,0122 *
Libertad Económica											
PROP	-0,0011 **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	-0,0008 **	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	-0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	-0,0004	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	-0,0007	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0012 **	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	-0,0045	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	-0,0115 *	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0039 ***	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0011	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0032 **
Constante	0,4756 ***	0,4509 ***	0,4332 ***	0,4170 ***	0,4614 ***	0,3381 ***	0,7707 ***	1,4043 ***	0,7216 ***	0,4843 ***	0,6170 ***

Cuando se incluyen en los modelos las variables de libertad económica, se observa que los coeficientes, los signos y la evolución en el comportamiento de las variables del sistema CAMELS son similares a los hallados cuando se incluyen los indicadores de buen gobierno.

Con respecto al crecimiento económico, el incremento del PIB presenta un coeficiente positivo en la mayoría de los casos, aunque sólo es estadísticamente significativo en algunos de ellos (año 2011, modelo 11; año 2014, modelos 1, 9 y 11).

Durante el primer año, las variables de libertad económica apenas influyen sobre la ineficiencia de las entidades. Sin embargo, a partir de 2012, se observa un aumento progresivo en el número de variables que muestran significatividad, en distintos grados, sobre ésta.

La variable PROP muestra un coeficiente negativo y estadísticamente significativo al nivel del 10% en 2012 y del 5% en 2013 y 2014. Esto podría indicar que cuanto mayor sea la protección del derecho a la propiedad privada del país, menores son los niveles de ineficiencia de sus entidades.

Con respecto a la hipótesis H-15, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por los derechos de propiedad del país en el periodo 2011-2014. Por lo tanto, se rechaza H-15.

Resultados similares son hallados en estudios recientes tales como Chortareas et al. (2013), que encuentran una elevada relación positiva al nivel del 1%, entre este indicador y la eficiencia. Chortareas et al. (2016) argumentan que las entidades presentes en países con mayores derechos de propiedad, tienen elevados niveles de eficiencia. Por otra parte, Pasiouras et al. (2007) encuentran una relación positiva de los índices derechos de propiedad e intervención del

gobierno en la actividad económica con la eficiencia en costes pero hallan una relación negativa con la eficiencia en beneficios.

La variable LCORR mantiene una relación negativa con la ineficiencia en los dos últimos años, lo que podría sugerir que cuanto más elevada sea la percepción de la libertad de corrupción, menores serán los niveles de ineficiencia de las entidades. Este resultado es consistente con el alcanzado mediante la inclusión del indicador de buen gobierno CORR en los modelos previos.

En relación a la hipótesis H-16, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad de corrupción del país en el periodo 2011-2014. De este modo, se rechaza H-16.

Chortareas et al. (2013) encuentran un elevado coeficiente positivo al nivel del 1% de significatividad sobre la eficiencia, apoyando los resultados encontrados en este estudio.

En cuanto a la variable LFISC, mantiene un coeficiente negativo y estadísticamente significativo al nivel 10% en 2012, lo que podría indicar que cuanto mayor sea el índice de libertad fiscal del país, menos ineficientes son las entidades.

Por tanto, teniendo en cuenta la hipótesis H-17, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad fiscal del país en el periodo 2011-2014, pudiéndose rechazar H-17.

Con respecto a la variable GGOB, se observa ausencia de significación estadística durante todo el periodo, aunque en la mayoría de los años muestra un coeficiente con signo negativo, lo que podría interpretarse como que las entidades que operan en países con un mayor índice de gasto del gobierno, presentan una ineficiencia menor.

En este caso, no se rechaza H-18, ya que en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia no se ha visto afectada por el gasto del gobierno del país en el periodo 2011-2014.

La variable EMPR, no muestra influencia sobre la ineficiencia en ninguno de los años analizados aunque su coeficiente presenta un signo negativo para la mayoría de ellos, lo que podría sugerir que cuanto mayor sea la libertad empresarial de un país, menor será el nivel de ineficiencia de las entidades.

Analizando H-19, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad empresarial del país en el periodo 2011-2014, lo que no permite rechazar H-19.

Chortareas et al. (2013) en su estudio, obtienen una relación positiva y estadísticamente significativa al nivel del 1% entre la libertad de negocio y la eficiencia de las entidades.

La variable LABOR presenta una relación positiva y estadísticamente significativa durante todos los años con la ineficiencia, sugiriendo que cuanto más elevado sea el nivel de libertad laboral del país, menores son los niveles de ineficiencia de las entidades.

En relación a la hipótesis H-20, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad laboral del país en el periodo 2011-2014. Por lo tanto, se rechaza H-20.

La variable MONET influye negativamente (1%) en la ineficiencia en el año 2013, sugiriendo que mayores niveles de libertad monetaria implican una ineficiencia menor.

En relación a la hipótesis H-21, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad monetaria del país en el periodo 2011-2014. De este modo, se rechaza H-21.

Asimismo, la variable LCOM muestra una relación negativa y significativa con la ineficiencia en 2014, lo que podría indicar que una mayor ausencia de barreras al comercio del país puede que permita a las entidades obtener índices de ineficiencia menores.

Por tanto, siguiendo la hipótesis H-22, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad comercial del país en el periodo 2011-2014. Finalmente, se rechaza H-22.

La variable INVER, también presenta un coeficiente negativo y significativo en los dos últimos años, lo que podría sugerir que cuanto más elevada sea la libertad de inversión, menor es el nivel de ineficiencia de las entidades.

En cuanto a la hipótesis H-23, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por el nivel de libertad de inversión del país en el periodo 2011-2014. Por este motivo, se rechaza H-23.

En cuanto a la variable FINAN, no se observa relación significativa con la ineficiencia durante el periodo analizado, aunque a lo largo de los años muestra un coeficiente con signo negativo. Esta relación podría interpretarse como que las entidades presentes en países con una mayor libertad financiera, tienden a tener índices de ineficiencia menores.

Por tanto, teniendo en cuenta la hipótesis H-24, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia no se ha visto afectada por la libertad financiera del país en el periodo 2011-2014. Finalmente, no se rechaza H-24.

Chortareas et al. (2013) sugieren que cuanto mayor sea el nivel de apertura financiera del país, más elevada será la eficiencia. Además, Lin et al. (2016) hallan que la presencia extranjera mejora los niveles de eficiencia de las entidades sobre todo en el caso de países donde existe una elevada libertad financiera.

Por último, la variable ECON muestra una relación negativa al nivel de significatividad del 5% con la ineficiencia en 2014, sugiriendo que cuanto más elevado sea el nivel de libertad económica del país, menores son los niveles de ineficiencia de las entidades.

En relación a la última hipótesis planteada, en el sector bancario de la Unión Europea la ineficiencia se ha visto afectada por la libertad económica del país. Por tanto, se rechaza H-25.

Distintos autores han obtenido resultados similares tales como Chortareas et al. (2013), que encuentran una importante relación positiva y estadísticamente significativa al nivel del 1% entre la eficiencia bancaria y el índice de libertad económica. Chortareas et al. (2016) concluyen que las entidades que operan en estados con más libertad económica son más eficientes en costes.

4.4. ANÁLISIS DE INEFICIENCIA Y VARIABLES POR PAÍSES

A continuación, se analizan los principales estadísticos descriptivos de la ineficiencia, las variables CAMELS, el crecimiento económico, los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica por países en el periodo 2011-2014. Los resultados se pueden observar en los anexos 26 a 46.

4.4.1. Resultados de estadísticos descriptivos de la ineficiencia por países

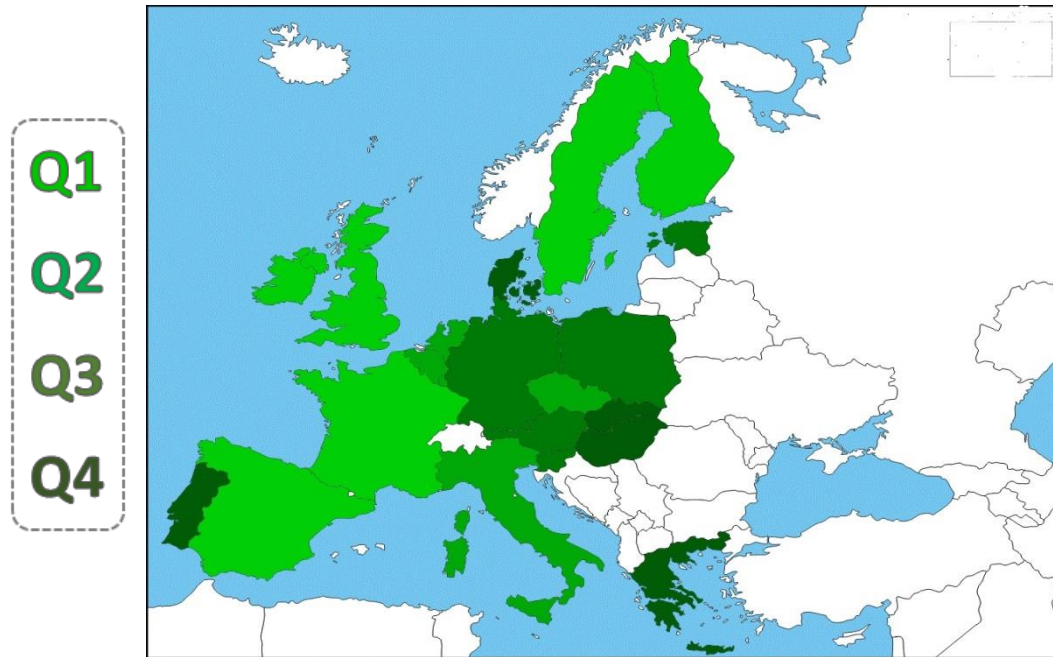
El promedio de ineficiencia de las entidades de todos los países durante el periodo es de 0,55. Las entidades que presentan los promedios más bajos entre

2011 y 2014 pertenecen a Finlandia (media 0,38; desviación típica 0,13), Irlanda (media 0,44; desviación típica 0,13), Francia (media 0,45; desviación típica 0,17), España (media 0,45; desviación típica, 0,13) y Suecia (media 0,48; desviación típica, 0,15). Por otro lado, los valores más elevados corresponden a las entidades pertenecientes a Hungría (0,71), Grecia (0,70), Dinamarca y Portugal (0,64 en ambos), Eslovaquia y Eslovenia (0,62 en ambos) y Polonia (0,61), siendo medias altamente representativas de las entidades del país en todos los casos (coeficientes de variación de 0,13; 0,10; 0,22; 0,22; 0,17; 0,24 y 0,19, respectivamente). Estos resultados se pueden observar en la figura 4.1, donde se encuentran clasificados por cuartiles los distintos promedios de la ineficiencia de las entidades de los distintos países. En el cuartil 1 se encuentran Finlandia, Francia, Irlanda, España, Suecia y Reino Unido. En el cuartil 2, Bélgica, República Checa, Italia, Luxemburgo y Países Bajos. En el cuartil 3, Austria, Estonia, Alemania, Polonia y Eslovenia mientras que en el cuartil 4 se encuentran Dinamarca, Grecia, Hungría, Portugal y Eslovaquia.

En base a estos resultados, se observa que la mayoría de países con valores medios más elevados de ineficiencia se corresponden con países de economías en transición, (Hungría, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia y Polonia), coincidiendo con el resultado de Ayadi et al. (2016), quienes encuentran una eficiencia de 0,58 para las entidades de economías en transición europeas, siendo ésta una de las puntuaciones más bajas de eficiencia encontradas en su estudio sobre una muestra de entidades europeas en el periodo 2001-2010.

En cuanto a su evolución, el mayor aumento del promedio de ineficiencia de las entidades en el periodo se observa en Eslovaquia (23,86%), Hungría (19,47%) e Irlanda (16,03%). Por el contrario, la mayor reducción se presenta en Estonia (22,73%) y Portugal (11,74%), no obstante, España presenta una reducción de sus niveles del 2,53%.

Figura 4.1. Distribución de ineficiencias medias



Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Resultados de estadísticos descriptivos de las variables CAMELS por países

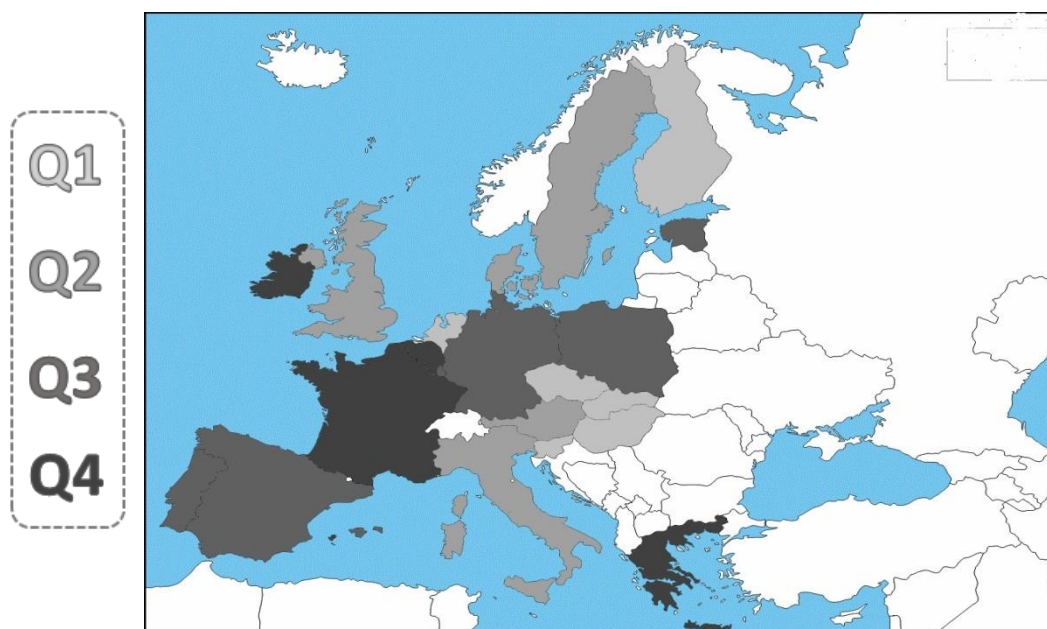
Analizando el grupo de las variables CAMELS, con respecto a su comportamiento durante el periodo 2011-2014, para la ratio C, la mayoría de promedios por países de las entidades experimentan un crecimiento, lo que supone una mejora de su patrimonio neto disponible para hacer frente a sus préstamos. Como excepción, Austria y Polonia son los países donde empeoran los niveles de capitalización, presentando una disminución del 23,51% y del 8,99%, respectivamente.

El país que ha presentado un mayor incremento de esta variable ha sido Grecia (402,25%), seguido por Bélgica (156,40%), Italia (141,70%) y Eslovenia (98,22%). Teniendo en cuenta que los niveles de cada país son muy dispares entre

sí, si se estudian los promedios de esta variable, se encuentra que los que han experimentado un crecimiento superior, también presentan los promedios más elevados del periodo (Bélgica, 105,05% y Grecia, 47,10%) aunque no son representativos (coeficientes de variación, 1,74 y 2,00, respectivamente). En el caso de España, la ratio de capital ha aumentado un 36,36%, siendo su promedio 27,46% (desviación típica 54,17), lo que la sitúa ligeramente por debajo de la media de todos los países objeto de este análisis (29,18%).

Por otro lado, los promedios más bajos son representativos y pertenecen a las entidades de Finlandia (media 12,66%, desviación típica 4,79), Eslovenia (media 13,79%, desviación típica 4,54), Eslovaquia (media 14,12%, desviación típica 7,74) y Hungría (media 15,15%, desviación típica 4,72). Estos resultados se reflejan en la figura 4.2, donde se encuentran clasificados por cuartiles los distintos promedios de la variable C de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

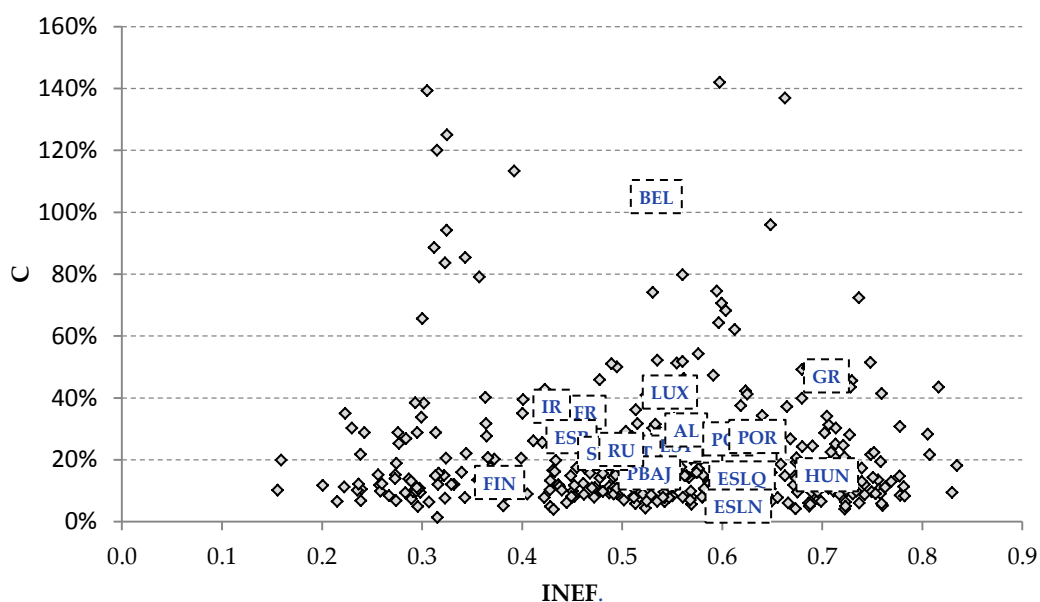
Figura 4.2. Distribución de medias de la ratio C



Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran República Checa, Finlandia, Hungría, Países Bajos, Eslovaquia y Eslovenia. En el cuartil 2, Austria, Dinamarca, Italia, Suecia y Reino Unido. En el cuartil 3, Estonia, Alemania, Polonia, Portugal y España, mientras que en el cuartil 4 se encuentran Bélgica, Francia, Grecia, Irlanda y Luxemburgo.

Gráfico 4.1. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio C



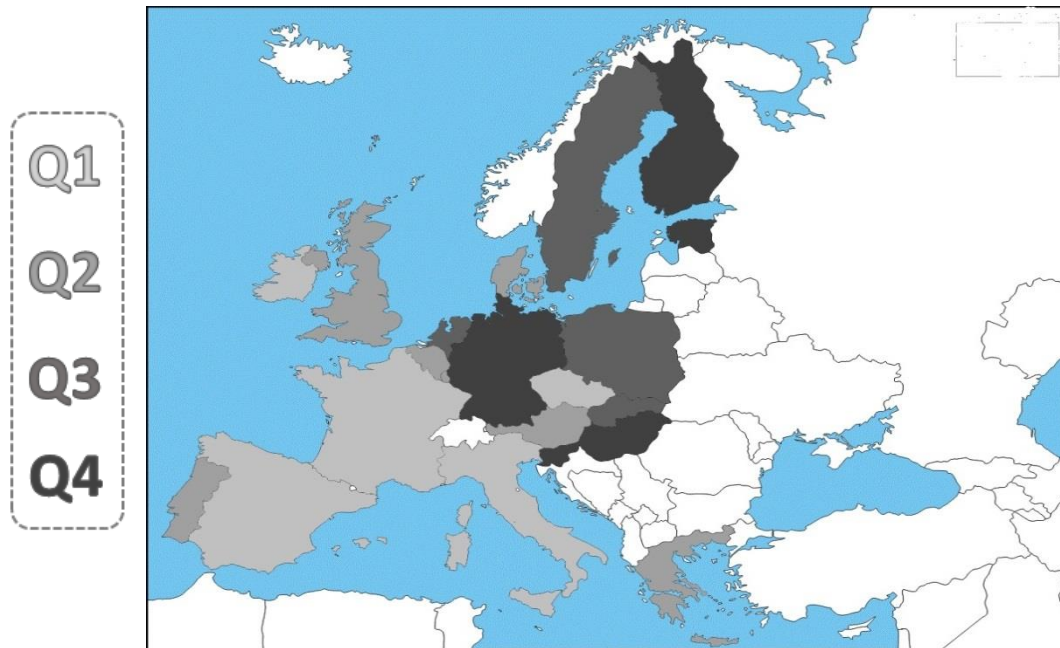
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4.1, el eje de ordenadas representa a la variable C, que indica la solvencia de las entidades mientras que en el eje de abscisas se muestran los niveles de ineficiencia. Como se puede apreciar en el gráfico, con respecto a la ratio de capital, la mayoría de las entidades no sobrepasa el nivel del 40%. Siguiendo la relación estimada en los modelos de ineficiencia desarrollados en la tesis, puede observarse que los países caracterizados por las entidades con niveles más bajos de capitalización (Eslovenia, Eslovaquia y Hungría) presentan una ineficiencia mayor (0,62; 0,62 y 0,71, respectivamente). Por otra parte, Irlanda y

Francia, que se encuentran entre los países con mayores niveles promedio de esta ratio (37,28% y 36,23%), figuran entre los países con una ineficiencia menor (0,44 y 0,45).

Con respecto a la variable A, en la mayoría de los países existe un crecimiento del promedio de las entidades en el periodo, lo que supone una mayor dependencia de financiación procedente de los depósitos bancarios recibidos. Si se analizan los promedios de esta ratio, los valores más bajos pertenecen a las entidades de Francia (51,78%, 23,20), Irlanda (57,91%, 28,20) y España (59,04%, 11,50), siendo este último el que más ha aumentado (18,62%). A pesar de este resultado, se encuentra entre los países con los niveles más bajos de calidad de los activos, situándose por debajo de la media de los países estudiados (69,95%).

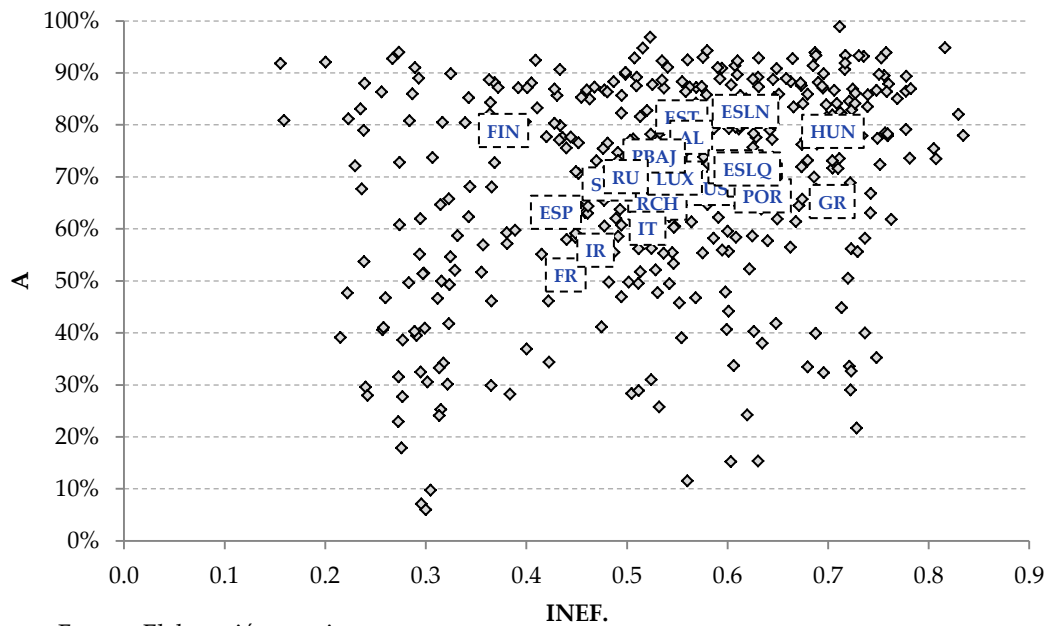
Por otro lado, Finlandia y Hungría son los países donde más se han reducido los niveles de esta ratio (26,79% y 4,80%, respectivamente). Pese a estos resultados, los promedios más altos para el periodo 2011-2014 pertenecen a Finlandia (78,89%, 18,40) y Hungría (78,72%, 5,30) que, junto con Eslovenia (82,55%, 8,30), presentan una menor calidad de sus activos bancarios. Estos resultados se presentan en la figura 4.3, donde se encuentran clasificados por cuartiles los distintos promedios de la variable A de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

Figura 4.3. Distribución de medias de la ratio A

Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran República Checa, Francia, Irlanda, Italia y España. En el cuartil 2, Austria, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Luxemburgo, Portugal y Reino Unido. En el cuartil 3 se observa a Países Bajos, Polonia, Eslovaquia, Suecia, mientras que en el cuartil 4 se encuentran Estonia, Finlandia, Alemania, Hungría y Eslovenia.

Gráfico 4.2. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio A

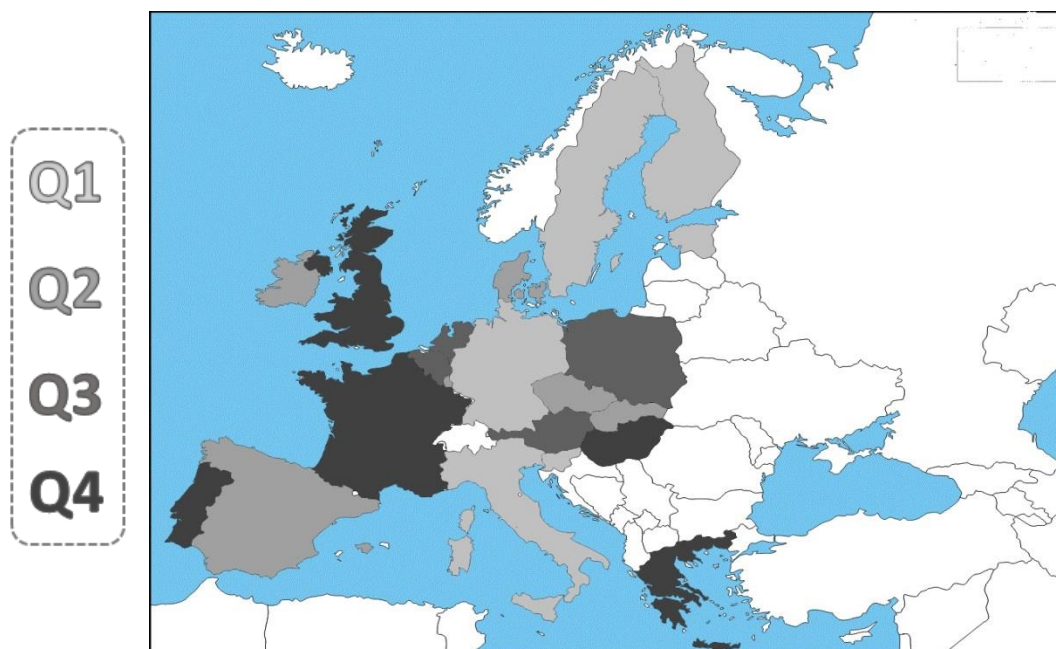


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4.2, el eje de ordenadas muestra la variable A, que mide la calidad de los activos bancarios mientras que en el eje de abscisas se encuentra la ineficiencia. A la vista de los datos, se desprende que para la mayoría de las entidades representadas existe una relación positiva de la variable A con la ineficiencia. También se observa que países que presentan valores elevados en la calidad de sus activos (Hungría, Eslovenia y Eslovaquia), son los más ineficientes (0,71; 0,62 y 0,62) mientras que los que tienen los valores más bajos de la ratio muestran una menor ineficiencia, como son los casos de España (0,45), Francia (0,45), Irlanda (0,44) e Italia (0,52). Sin embargo, existen algunas excepciones que contradicen esta dinámica. A modo de ejemplo, se citan los casos de Grecia, con bajos valores de A (65,22%) y alta ineficiencia (0,70) o Finlandia, con altos valores de A (78,89%) y baja ineficiencia (0,38).

A excepción de Reino Unido, los promedios de la ratio M de todos los países analizados han disminuido durante el periodo, minimizando el coste en términos de intereses de los depósitos con los que se financian las entidades. Las mayores reducciones se han producido en Bélgica y España (49,20% y un 48,73%, respectivamente). Sin embargo, las entidades de los países que presentan los promedios más bajos de esta ratio se encuentran en Estonia (1,50%, 1,10), Finlandia (1,73%, 3,10) y Alemania (1,87%, 1,30), mientras que los que se encuentran en el extremo opuesto pertenecen a Portugal (5,36%, 4,20), Francia (4,60%, 5,20) y Grecia (4,10%, 1,90). Estos resultados se encuentran representados en la figura 4.4, donde se clasifican por cuartiles los distintos promedios de la variable M de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

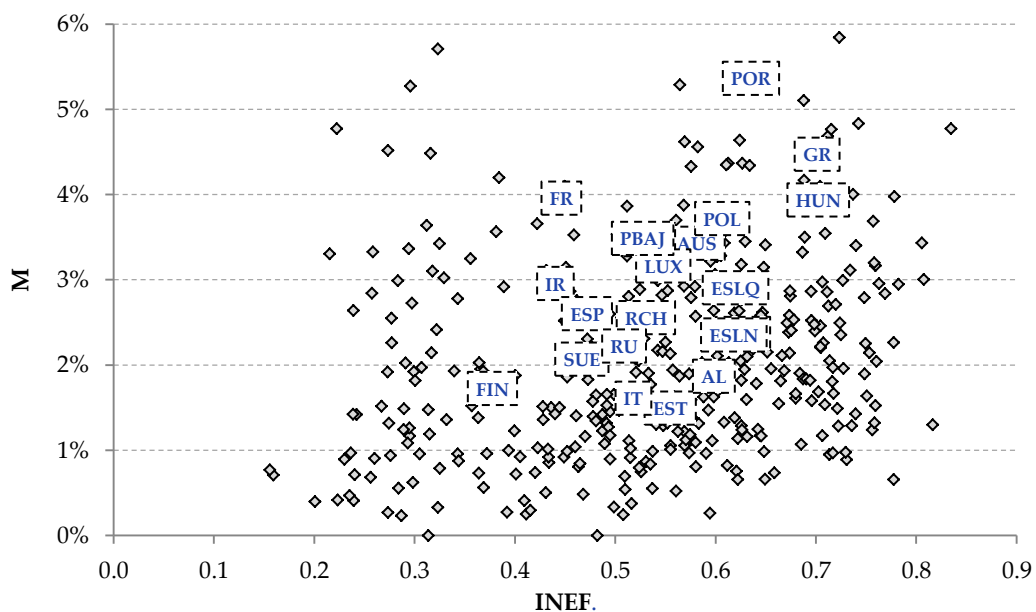
Figura 4.4. Distribución de medias de la ratio M



Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran Estonia, Finlandia, Alemania, Italia, Eslovenia y Suecia. En el cuartil 2, República Checa, Dinamarca, Irlanda, Luxemburgo, Eslovaquia y España. En el cuartil 3, Austria, Bélgica, Países Bajos y Polonia, mientras que en el cuartil 4 se encuentran Francia, Grecia, Hungría, Portugal y Reino Unido.

Gráfico 4.3. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio M

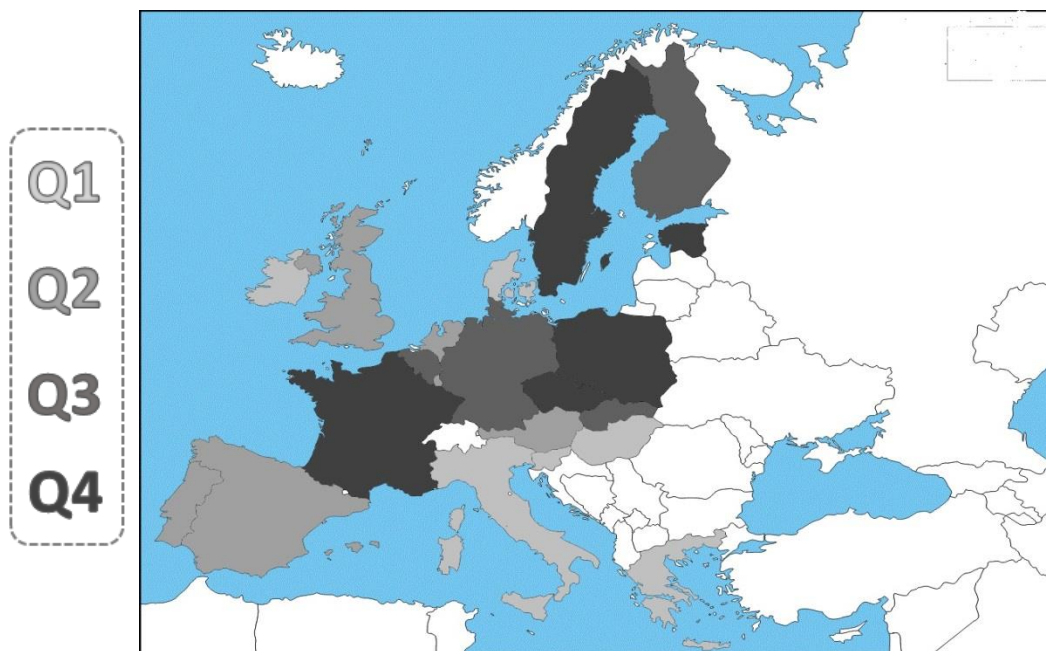


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4.3, la variable M se muestra en el eje de ordenadas mientras que la ineficiencia se refleja en el eje de abscisas. Las variables M miden la calidad de la gestión de las entidades para intentar evaluar la capacidad en la toma de riesgos y decisiones que puedan influir en el beneficio de las entidades. Como se puede observar, la mayoría de las entidades no supera el nivel del 5 % para esta ratio. Tras realizar este análisis por países, se encuentran evidencias de una relación positiva entre los promedios de la ratio de calidad de la gestión de las

entidades con los promedios de las ineficiencias analizadas con anterioridad. La mayoría de países pertenecientes al cuarto cuartil de la ratio M , se sitúan entre los países más ineficientes, encontrándose en este grupo Polonia (0,61), Portugal (0,64), Grecia (0,70) y Hungría (0,71). Por el contrario, los que muestran menores promedios para esta misma ratio, presentan menos ineficiencia, siendo el caso de Finlandia (0,38), España (0,45), Suecia (0,48) e Italia (0,52).

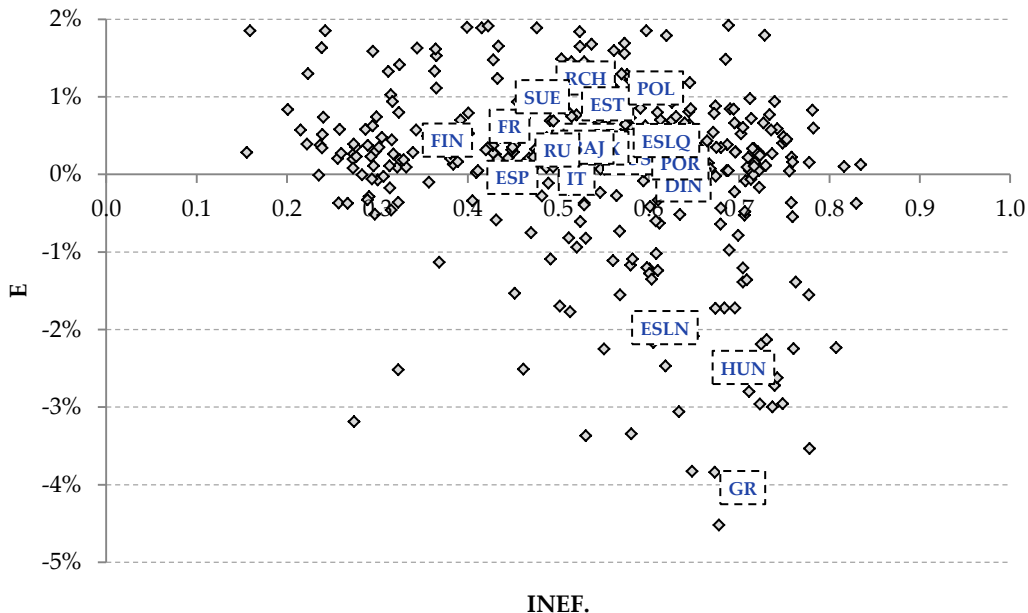
La ratio de rentabilidad aumenta en la mayoría de países durante el periodo, suponiendo un aumento de las ganancias sobre los activos medios de las entidades. Los promedios más elevados son los de República Checa (1,24%, 0,43), Polonia (1,11%, 0,70) y Suecia (1,00%, 0,85). Por otro lado, los países que más han visto decrecer sus ganancias sobre activos promedio durante el periodo han sido Hungría, Reino Unido y Eslovenia, reduciendo sus niveles en un 113,02%, 44,44% y 29,15%, respectivamente. Además, junto con Grecia (-4,04%, 5,98), Hungría (-2,49%, 3,05) y Eslovenia (-1,98%, 2,63) presentan los niveles más bajos de rentabilidad media durante el periodo. En el caso español, el promedio de sus entidades (0,34%, 2,93) se encuentra en una posición superior a la media de todos los países analizados (-0,10%). Estos resultados se reflejan en la figura 4.5, donde se encuentran clasificados por cuartiles los distintos promedios de la variable E de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

Figura 4.5. Distribución de medias de la ratio E

Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran Dinamarca, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia y Eslovenia. En el cuartil 2, Austria, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, España y Reino Unido. En el cuartil 3, Bélgica, Finlandia, Alemania y Eslovaquia mientras que en el cuartil 4 se encuentran República Checa, Estonia, Francia, Polonia y Suecia.

Gráfico 4.4. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio E



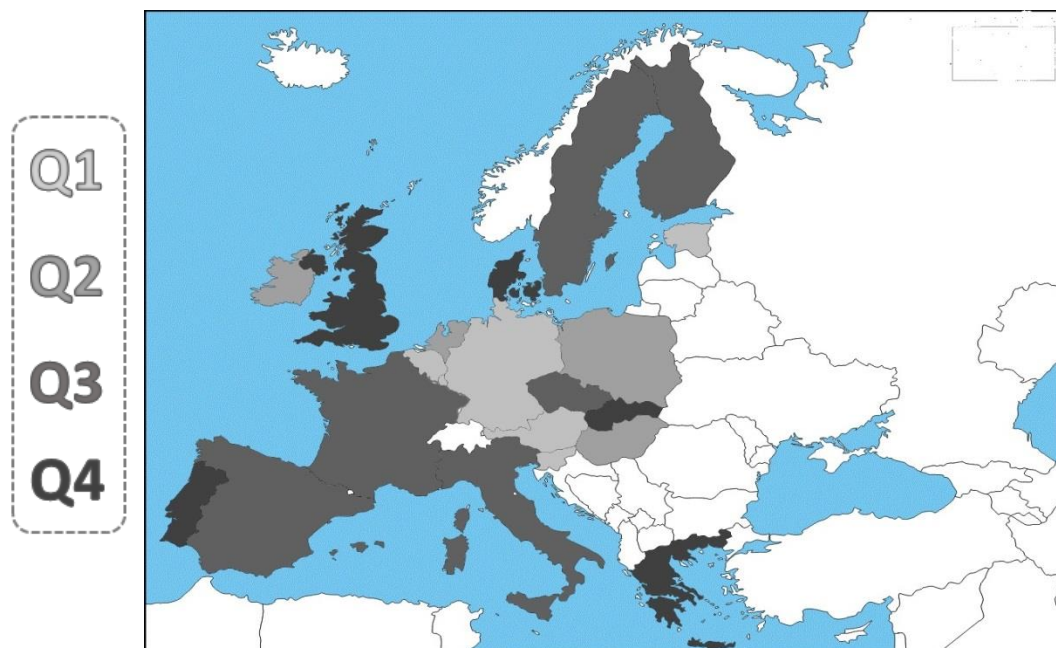
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4.4, el eje de ordenadas representa la variable E y el eje de abscisas la ineficiencia. La variable E mide la capacidad de ganancia que tiene un banco. Siguiendo la relación estimada en los modelos de ineficiencia con anterioridad, algunos países caracterizados por niveles altos de rentabilidad, tienen bajos niveles de ineficiencia, como ocurre con Francia (0,45) y Finlandia (0,38). Por otra parte, los que se encuentran en el tramo de valores más bajos para la ratio E son los más ineficientes (Grecia, 0,70; Hungría, 0,71 y Eslovenia, 0,62).

La ratio L, que mide el riesgo de liquidez, disminuye en la mayoría de países analizados, lo que implica un aumento de los depósitos en relación a los préstamos concedidos. Sin embargo, en República Checa, Finlandia, Luxemburgo, Portugal, Eslovaquia, Suecia y Reino Unido disminuyen los niveles de esta ratio. España también pertenece al grupo de países que aumenta su liquidez,

reduciendo su riesgo en un 27,10% y presentando un valor promedio de 112,90% y una desviación típica de 31,26. Las entidades de los países con las puntuaciones más altas en esta ratio y, por tanto, las que presentan una menor liquidez se encuentran en Eslovaquia (153,89%), Dinamarca (134,24%) y Portugal (126,38%), siendo estas medias no representativas (coeficientes de variación, 1,18; 1,85 y 1,08, respectivamente). En contraposición, las puntuaciones más bajas son representativas y pertenecen a Luxemburgo (35,86%, 24,83), Bélgica (63,12%, 46,59) y Alemania (64,16%, 40,61). Los resultados se plasman en la figura 4.6, donde están clasificados por cuartiles los distintos promedios de la variable L de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

Figura 4.6. Distribución de medias de la ratio L

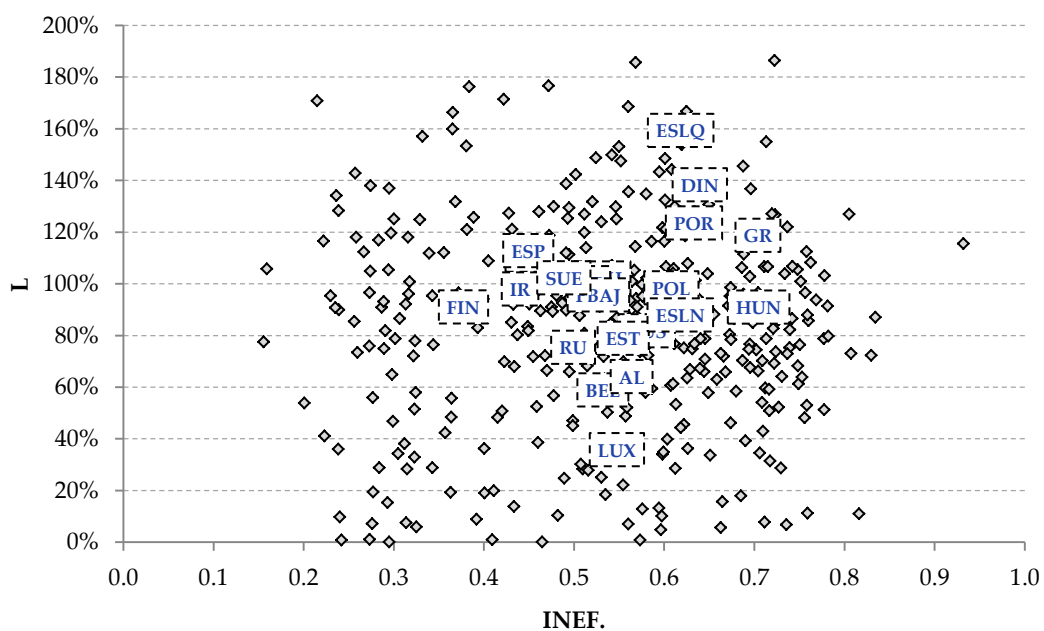


Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran Austria, Bélgica, Estonia, Alemania, Luxemburgo y Eslovenia. En el cuartil 2, Hungría, Irlanda, Países Bajos y Polonia.

En el cuartil 3, República Checa, Finlandia, Francia, Italia, España y Suecia mientras que en el cuartil 4 se encuentran Dinamarca, Grecia, Portugal, Eslovaquia y Reino Unido.

Gráfico 4.5. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio L

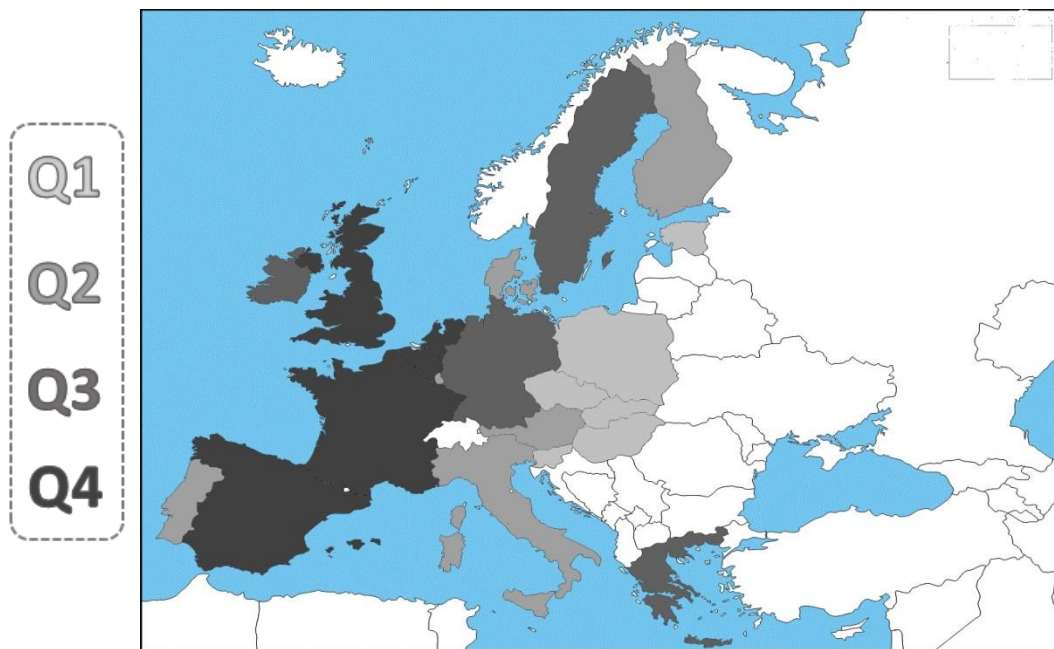


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4.5, el eje de ordenadas representa la variable L y el eje de abscisas la ineficiencia. Esta variable mide la liquidez de las entidades a través de su disponibilidad de fondos. Se pueden observar países con valores altos de la ratio de liquidez (España, 112,90%; Francia, 111,13%) y que se encuentran en el primer cuartil de ineficiencia (0,45 en ambos casos), mientras que otros como Eslovenia se incluyen en el primer cuartil de la ratio de liquidez (88,00%) y figuran como los países más ineficientes (0,62). En contraposición, también se pueden observar algunos países con elevados niveles de la ratio de liquidez y de ineficiencia (Eslovaquia, Dinamarca, Portugal y Grecia).

La ratio de sensibilidad al riesgo, que determina la proporción que representan los activos de una entidad en el total de activos del sistema bancario, muestra niveles promedio estables a lo largo del periodo. Los valores más altos los presentan las entidades de Francia (1,07%, 1,79), España (0,78%, 1,24) y Reino Unido (0,72%, 1,56), mientras que los valores más bajos pertenecen a las entidades de Estonia (0,01%, 0,01), Eslovenia (0,01%, 0,02) y Eslovaquia (0,01%, 0,02). Estos resultados se pueden observar en la figura 4.7, donde están clasificados por cuartiles los distintos promedios de la variable S de las entidades en el periodo 2011-2014.

Figura 4.7. Distribución de medias de la ratio S

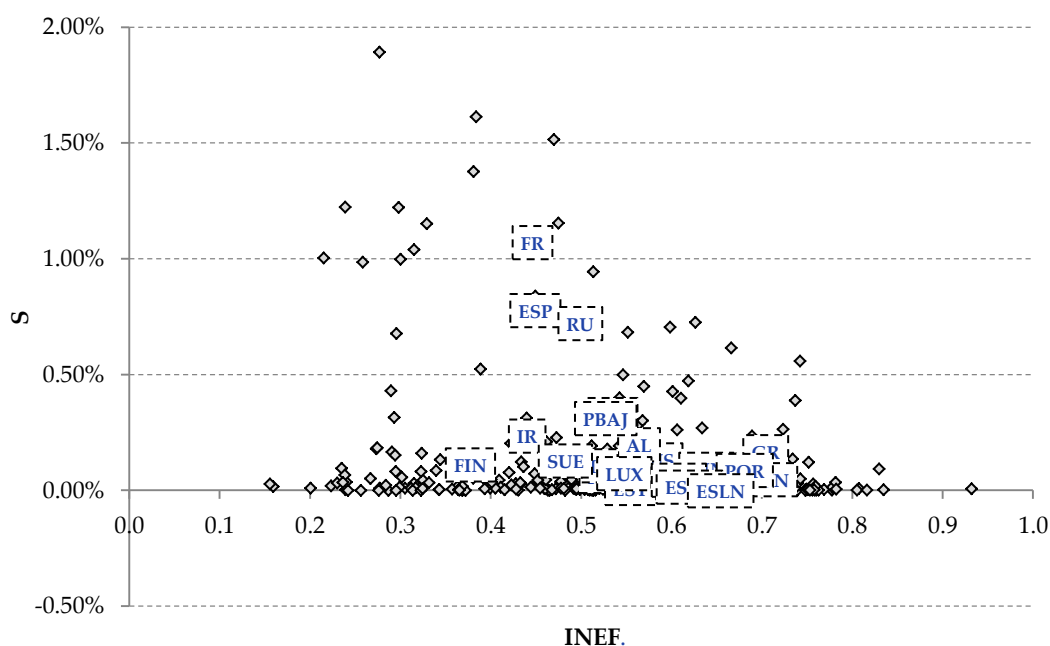


Fuente: Elaboración propia

En el cuartil 1 se encuentran República Checa, Estonia, Hungría, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia. En el cuartil 2, Austria, Dinamarca, Finlandia, Italia,

Luxemburgo y Portugal. En el cuartil 3, Alemania, Grecia, Irlanda y Suecia mientras que en el cuartil 4 se encuentran Bélgica, Francia, Países Bajos, España y Reino Unido.

Gráfico 4.6. Gráfico de dispersión de la ineficiencia y la ratio S



Fuente: Elaboración propia

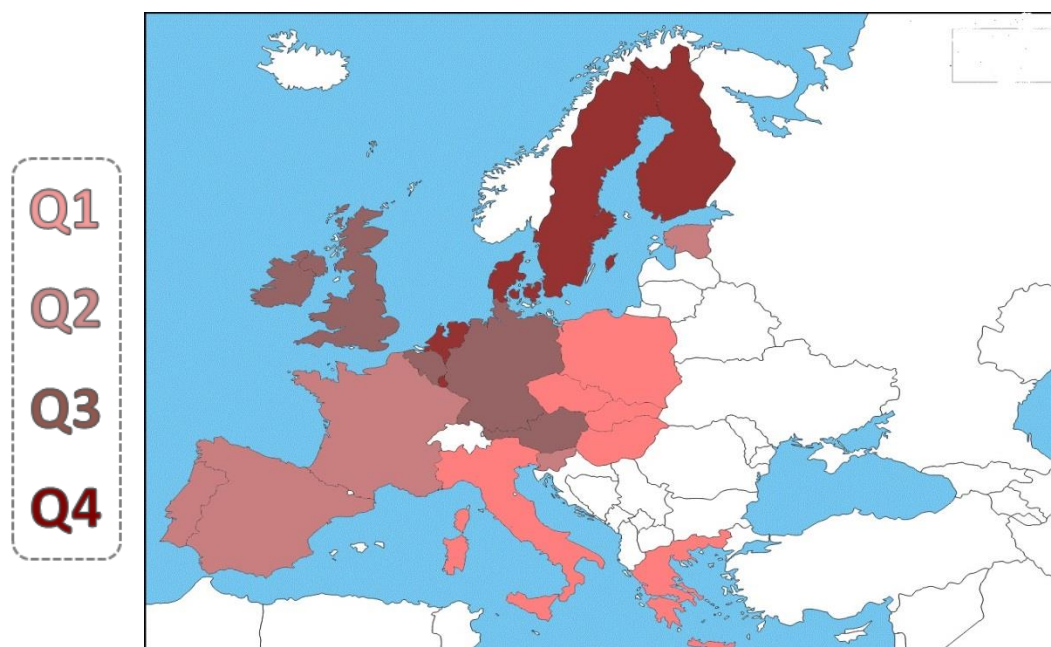
Por último, para intentar explicar la sensibilidad al riesgo de mercado de las entidades a través del análisis de su actuación y de su calidad financiera, en el eje de ordenadas se representa la ratio S mientras que en el eje de abscisas se muestra la ineficiencia. En el gráfico 4.6, se puede observar que la mayoría de países que alcanzan niveles elevados de la ratio S, tienen niveles bajos de ineficiencia (Francia, 0,44; España, 0,45; Reino Unido, 0,50 e Irlanda, 0,44). Del mismo modo, la mayoría de los que se encuentran en el extremo inferior de valores de esta ratio, son los más ineficientes (Hungría, 0,71; Eslovenia, 0,62; Eslovaquia, 0,62 y Polonia, 0,61).

Finalmente, las entidades de países con economías en transición como Hungría, Eslovenia y Eslovaquia, presentan niveles de ineficiencia promedio pertenecientes al cuartil más elevado y, a su vez, se clasifican en los cuartiles más bajos de las ratios C y S (Hungría, Eslovaquia y Eslovenia), E y L (Hungría y Eslovenia) y en los más altos de las ratio A (Hungría y Eslovenia) y M (Hungría). Por lo tanto, la clasificación de las economías en transición en los peores niveles de las ratios del modelo de gestión global CAMELS, muestra una relación directa con los elevados niveles de ineficiencia de sus entidades.

Por otra parte, en los mejores resultados de las ratios del modelo de gestión global CAMELS destacan Francia (C, A, E, L y S), España (A, M, L y S), Irlanda (C, A y S) y Finlandia (M y A) y, además, se clasifican en el cuartil de ineficiencias más bajas. Estas relaciones confirman la capacidad predictiva del modelo de gestión global sobre la eficiencia bancaria europea.

4.4.3. Resultados de estadísticos descriptivos de los indicadores de buen gobierno por países

Con respecto a los indicadores de gobierno, en los promedios de CORR no existen grandes variaciones durante el periodo aunque la mayoría de los países experimentan una pequeña disminución de sus valores, lo que se traduce en un ligero aumento de sus niveles de corrupción. Los promedios más elevados corresponden a Dinamarca (2,38), Suecia (2,24) y Finlandia (2,20), mientras que los valores más bajos son los de Grecia (-0,19), Italia (-0,02) y Eslovaquia (0,12) siendo estos últimos los países en los que existe una mayor percepción de que el gasto público se utiliza con un fin privado. España presenta un promedio de 0,86, encontrándose por debajo de la media del total de países en el periodo analizado (1,19). Los resultados se encuentran en la figura 4.8, donde se clasifican por cuartiles los distintos promedios de la variable CORR de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

Figura 4.8. Distribución de medias del indicador CORR

Fuente: Elaboración propia

Como en las variables anteriores, se analiza la relación entre este indicador y la ineficiencia encontrando que países que pertenecen al primer cuartil de CORR (Grecia, -0,19; Eslovaquia, 0,12; Hungría, 0,25 y Polonia, 0,55) están presentes también entre los más ineficientes (0,70; 0,62; 0,71 y 0,61, respectivamente) durante 2011-2014. Además, Finlandia y Suecia, que se encuentran entre los menos ineficientes, (0,36 y 0,48), están en el cuartil 4 del indicador de corrupción tal y como se puede apreciar en el mapa anterior.

En el indicador EFIC, se aprecia un comportamiento más heterogéneo donde algunos países incrementan sus niveles mientras que otros los disminuyen. El que más ha aumentado a lo largo de los años ha sido Polonia (32,64%) aunque es en Finlandia (2,16), Dinamarca (1,96) y Suecia (1,90) donde la percepción de la calidad de sus servicios públicos y de la credibilidad del compromiso de sus

gobiernos con las políticas establecidas es mayor. Por otro lado, los países con los promedios más bajos son Italia (0,40) y Grecia (0,41) encontrándose además que en este último es en el que más se han reducido sus niveles (21,31%).

Analizando el ranking de resultados de EFIC, se halla que cuatro de los cinco países que presentan los valores inferiores (Grecia, 0,42; Hungría, 0,62; Polonia, 0,71 y Eslovaquia, 0,83), se encuentran en los cuartiles más elevados de la ineficiencia (0,71; 0,71; 0,61 y 0,62, respectivamente). En el lado opuesto, Finlandia y Suecia, que como se ha comentado en la variable anterior se sitúan entre los países más eficientes de la muestra analizada, también se caracterizan por los valores más altos del indicador de la eficacia del gobierno, mostrándose una relación negativa entre estas dos variables.

En el indicador REGUL, como en los anteriores indicadores, los mayores resultados de la calidad regulatoria pertenecen a Suecia (1,88), Finlandia (1,85) y Dinamarca (1,81), mientras que Grecia (0,49), Eslovenia (0,64) e Italia (0,72) presentan los promedios más bajos. Además de manifestar el promedio más bajo, Grecia es el país que muestra una mayor reducción durante el periodo (29,59%), mientras que Estonia ha presentado el mayor crecimiento (19,81%). En el caso de España, se aprecia una reducción de sus valores de un 26,77%, siendo su promedio 0,92 lo que la sitúa por debajo de la media de todos los países de la Unión Europea analizados (1,28).

Con respecto a su relación con la ineficiencia, los países cuyos gobiernos tienen mayor capacidad para llevar a cabo políticas y reglamentaciones acertadas que promuevan el desarrollo del sector privado (Suecia y Finlandia) están presentes entre las entidades más eficientes del estudio realizado. Al contrario, también se encuentra que Grecia, Eslovenia y Hungría, que ocupan las posiciones más elevadas en el ranking de ineficiencia, (0,70; 0,71 y 0,62, respectivamente) presentan los promedios más bajos para este indicador.

En el caso de LEY, la mayoría de los países experimentan un crecimiento en el periodo, mejorando la percepción del cumplimiento de las reglas y normas establecidas en la sociedad. No obstante, Grecia, Hungría, Italia, Eslovaquia, Eslovenia y España, presentan una reducción de sus niveles, siendo para el caso español de un 20,32%. Los países con elevadas puntuaciones para este indicador son Finlandia (1,99), Suecia (1,96) y Dinamarca (1,94). Además, se halla una relación negativa de los dos primeros con la ineficiencia, coincidiendo con los resultados encontrados en los anteriores modelos estimados.

Por otra parte, Grecia (0,43), Eslovaquia (0,49), Hungría (0,60), Polonia (0,78) y Eslovenia (0,99), que tienen los promedios más bajos para imperio de la ley presentan además, elevados resultados de ineficiencia bancaria (0,70; 0,62; 0,71; 0,61 y 0,62, respectivamente).

Según los datos promedio, analizando el indicador VOZ, se observa que no existen grandes variaciones durante el periodo. Los países que presentan mayor percepción de la participación de sus ciudadanos en la elección de su gobierno y mayores libertades de expresión son Suecia (1,67), Dinamarca (1,63), Países Bajos (1,59) y Finlandia (1,58) mientras que los que tienen un menor baremo de este indicador son Grecia (0,67), Hungría (0,72) y Eslovaquia (0,95). El valor promedio de los países de la muestra analizada es 1,22 encontrándose España, por debajo de esta puntuación (1,02).

Según las relaciones estimadas en los modelos de ineficiencia anteriores, se encuentra que Suecia, Países Bajos y Finlandia que tienen valores elevados de voz y rendición de cuentas se encuentran entre los menos ineficientes (0,48; 0,53 y 0,38, respectivamente). En contraposición, los países con valores bajos de este indicador son los más ineficientes, apoyando la relación negativa hallada entre estas dos variables (Grecia, 0,70; Hungría, 0,71 y Eslovaquia, 0,62). Como excepción, Italia presenta valores bajos de VOZ (0,37) y se encuentra entre los países menos ineficientes (0,52).

Para el último indicador de buen gobierno, ESTAB, los países que presentan una mayor percepción de estabilidad y ausencia de violencia y terrorismo son Finlandia (1,35), Luxemburgo (1,34) y Austria (1,28). Por el contrario, donde existe una menor apreciación de estabilidad en la muestra analizada son Grecia (-0,12), España (0,09) y Reino Unido (0,42).

A pesar de encontrar algunas excepciones a la relación negativa entre este indicador y la ineficiencia como son Francia, España y Reino Unido (con bajos valores de estabilidad e ineficiencia), en los modelos anteriores se encuentran evidencias que refuerzan esta relación tales como Finlandia (1,35), Suecia (1,15), Países Bajos (1,11) y República Checa (1,04), que muestran valores elevados de ESTAB y niveles bajos de ineficiencia (0,38; 0,48; 0,53 y 0,53, respectivamente). Además, también apoyan esta relación Grecia (-0,12) y Hungría (0,72) que se sitúan en los niveles inferiores del promedio de ESTAB y en los superiores de la ineficiencia.

En resumen, los países nórdicos Finlandia y Suecia se identifican como de buen gobierno por clasificarse en el cuarto cuartil de todos los indicadores analizados y los Países Bajos en los de VOZ y ESTAB. Además, los niveles de ineficiencia promedio de sus entidades bancarias destacan en el primer cuartil.

Por otra parte, las economías en transición junto con Grecia destacan en los primeros cuartiles de los indicadores de buen gobierno, clasificándose a su vez en el cuarto cuartil de ineficiencia. Concretamente, Hungría y Grecia se encuentran en los primeros cuartiles de todos los indicadores, Eslovaquia y Polonia en los de CORR, EFIC y LEY, Eslovaquia en VOZ y Eslovenia en REGUL y LEY.

4.4.4. Resultados de estadísticos descriptivos de las variables de libertad económica por países

Por último, si se analizan las variables de libertad económica, en PROP, los promedios son estables a lo largo del periodo estudiado. Aun así, de los datos se desprende que las leyes protegen en mayor medida el derecho a la propiedad privada en Austria, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia (90,00). Por otra parte, los valores más bajos se encuentran en Grecia (45,00), Italia (50,00) y Eslovaquia (50,00).

Siguiendo la relación aplicada en las variables anteriores, Finlandia, Países Bajos y Suecia, (con niveles elevados de esta variable), son los menos ineficientes de la muestra (0,38; 0,53 y 0,48, respectivamente) mientras que Grecia y Eslovaquia (con niveles bajos de derechos de propiedad), están entre los más ineficientes (0,64 y 0,62). Sin embargo, algunos países presentan distinciones con respecto al comportamiento anterior. Por ejemplo, Dinamarca, con uno de los mayores promedios de PROP, tiene alta ineficiencia e Italia (0,64) que tiene el promedio bajo de PROP, es también de los menos ineficientes (0,52).

En LCORR, se encuentra que los promedios de algunos países no varían a lo largo de los años, mientras que otros manifiestan pequeños aumentos o disminuciones en los valores de esta variable. Los países con los promedios más bajos y donde se dan los mayores niveles de percepción de la corrupción son Grecia (35,25), Italia (40,00) y Eslovaquia (42,00) mientras que los valores más altos del indicador corresponden a Dinamarca (98,90), Suecia (92,50) y Finlandia (92,25).

Según las relaciones estimadas en los modelos de ineficiencia anteriormente, Finlandia y Suecia, que son los países de la muestra donde hay menores niveles de percepción de la corrupción, son los más eficientes mientras que Grecia y Eslovaquia, son los más ineficientes. Estos resultados son similares a los hallados cuando se analiza el indicador de buen gobierno CORR.

Para LFISC, la mayoría de países presenta un aumento de la carga fiscal durante el periodo excepto Dinamarca, Estonia y España en los que se reduce un 7,87%, 1,24% y 11,64%, respectivamente. El promedio español es de 61,50, situándose por debajo de la media del total de países (62,05). Los valores más altos los tienen Eslovaquia (84,45), República Checa (81,75) y Estonia (79,80) mientras que los más bajos corresponden a Suecia (38,98), Dinamarca (40,65) y Bélgica (44,15).

Con respecto a esta variable, existen países que se encuentran en el tramo de valores elevados de LFISC como por ejemplo Irlanda (73,40) o Finlandia (66,13), y que están entre los niveles más bajos de ineficiencia (0,38 y 0,44, respectivamente). Y al contrario, Dinamarca, que tiene valores bajos de LFISC (40,65), pertenece al grupo de los países más ineficientes (0,64). Además, en esta variable también existen países con elevados niveles de libertad fiscal y de ineficiencia (Hungría, Polonia o Eslovaquia) y viceversa (Suecia, Francia, Italia y Reino Unido), por lo tanto no se encuentran evidencias de una relación relevante entre libertad fiscal e ineficiencia.

Los mayores niveles de gasto del gobierno pertenecen a Eslovaquia (56,98), Estonia (50,85) y Luxemburgo (49,83) mientras que los valores inferiores de GGOB corresponden a Dinamarca (7,83), Francia (8,23) y Bélgica (16,53). Si nos fijamos en su comportamiento, una gran parte de los países reducen los niveles de esta variable, excepto Estonia, Hungría y Suecia, donde se observa un leve aumento del 7,66%, 8,39% y 21,39%, respectivamente.

Por otro lado, se encuentran países que presentan valores elevados de gasto del gobierno y de ineficiencia (Eslovaquia, Polonia y Alemania) y países con niveles bajos de GGOB y de ineficiencia (Francia, Finlandia, Suecia e Italia). Sin embargo, algunos que muestran promedios altos de GGOB (España, 43,10 e Irlanda, 33,78), tienen unos valores bajos de ineficiencia (0,45 y 0,44) y otros que presentan niveles bajos de gasto del gobierno (Austria, 22,60 ó Grecia, 24,98) muestran mayores niveles de ineficiencia (0,58 y 0,70). Estas relaciones confirman

la no significatividad de la influencia de esta variable en los modelos de ineficiencia.

Si se observan los valores de la variable EMPR, se encuentra que el país donde existe un entorno laboral más libre es Dinamarca, que presenta niveles bastante elevados para esta variable (98,90), seguido por Finlandia (94,88) y Reino Unido (94,38). En el extremo opuesto, a pesar de ser el país donde más ha crecido esta variable durante el periodo (4,23%), se encuentra Polonia que presenta un promedio de 62,70 y, tras éste, República Checa (67,28), siendo los países que reflejan menos libertad laboral. El valor medio de todos los países del estudio es 82,09, situándose España por debajo de este dato con un promedio de 79,78.

Como se puede apreciar, gran parte de los países que se encuentran en el cuartil 4 de EMPR (Finlandia, Reino Unido o Suecia), pertenecen al primer cuartil de ineficiencia (0,38; 0,50 y 0,48). Por el contrario, los datos revelan que países que están en el cuartil 1 de libertad empresarial (Polonia, Eslovaquia, Austria y Grecia), se encuentran en el cuarto cuartil de la ineficiencia (0,61; 0,62; 0,58 y 0,70, respectivamente), encontrando una relación negativa entre estas dos variables.

El país que presenta un mayor crecimiento de sus niveles de libertad laboral con respecto a las normas legales y regulatorias del mercado de trabajo (LABOR) durante el periodo es Italia (17,12%) mientras que en Grecia es donde más se reduce (23,73%). Aun así, los países que presentan los mayores valores de LABOR son Dinamarca (91,60) y República Checa (81,48) y los que tienen los promedios menores son Portugal (32,30), Luxemburgo (40,75) y Eslovenia (41,20).

Siguiendo las relaciones estimadas en los modelos de ineficiencia, países caracterizados por niveles elevados de LABOR (Dinamarca 91,60; Austria 79,28; Eslovaquia 66,75 y Polonia 62,08) son los más ineficientes (0,64; 0,58; 0,62 y 0,61, respectivamente). Por otro lado, los que tienen valores bajos de libertad laboral, (Finlandia 43,60; Italia 47,85 y Francia 51,00) se caracterizan por los menores

niveles de ineficiencia (0,38; 0,52 y 0,45, respectivamente). Como excepción a esta relación positiva encontrada entre las variables, se podría referenciar a Irlanda y Reino Unido con altos valores de LABOR y bajos de ineficiencia y al contrario a Portugal y Eslovenia, con bajos valores de LABOR y altos de ineficiencia.

En la variable MONET, la mayoría de los países presentan una leve disminución de sus niveles excepto Eslovenia, Hungría, Irlanda, República Checa y Suecia donde aumentan ligeramente. Los países con los promedios más bajos y donde existe una estabilidad de precios menor son Reino Unido (73,40) y Grecia (75,00) mientras que los mayores valores para MONET pertenecen a Alemania (82,45), Países Bajos (82,13) y Francia (82,05). El promedio de España es 80,93 encontrándose por encima de la media total de esta variable (79,95).

Además, se observan países con altos niveles de libertad monetaria (Francia 82,05; Suecia 81,30 e Italia 81,13) y bajos de ineficiencia (0,45; 0,48 y 0,52, respectivamente) mientras que en el lado opuesto, otros presentan bajos niveles de MONET (Grecia 75,00; Hungría 76,55; y Polonia 78,15) y altos de ineficiencia (0,70; 0,61 y 0,71, respectivamente).

Los promedios de la variable LCOM, que miden la ausencia de barreras tanto arancelarias como no arancelarias a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios, apenas presentan variaciones durante el periodo. Además, los niveles alcanzados por todos los países son bastante similares a 87,08 encontrándose Austria (87,10) ligeramente por encima del resto mientras que Grecia y Francia, se sitúan por debajo (82,08).

La mayor variedad de restricciones a la inversión (INVER) se encuentra en Luxemburgo (95,00), seguido por Estonia, Irlanda, Países Bajos y Reino Unido (90,00), que también presentan promedios elevados para esta variable. En el lado opuesto, las puntuaciones más bajas pertenecen a Francia (60,00), Grecia (62,50) y

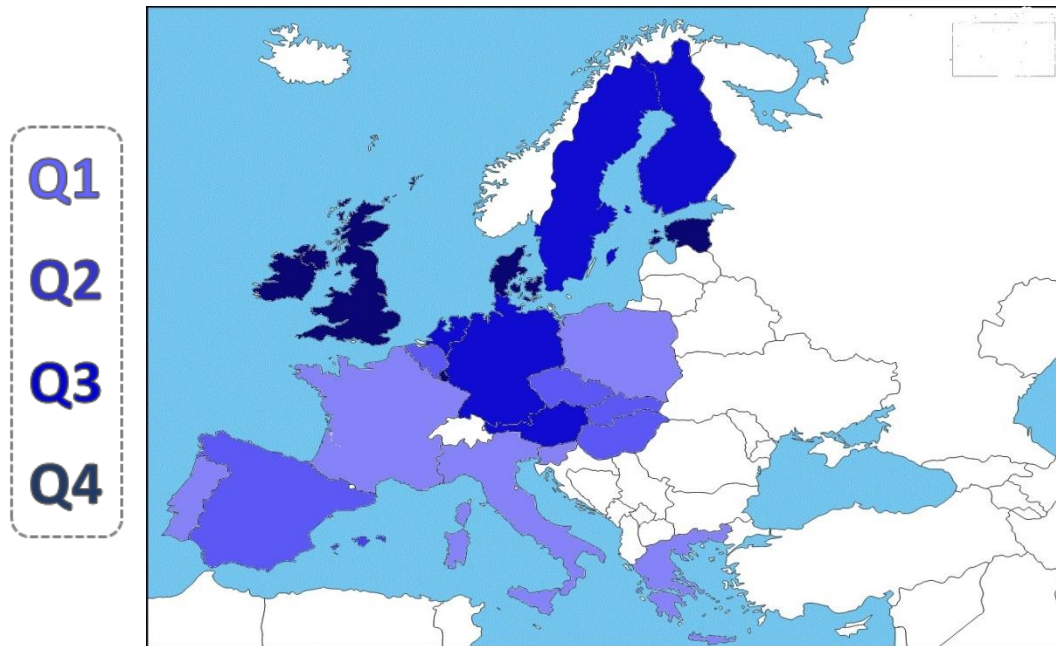
Polonia (65,00). Como referencia se indica que el valor promedio del periodo es de 79,52.

Si se analizan los resultados de INVER, se encuentra que Irlanda, Reino Unido y Suecia, que tienen valores altos de esta variable, están entre los países con menor ineficiencia (0,44; 0,50 y 0,48) mientras que Grecia, Polonia, Eslovenia, Portugal y Hungría, que tienen valores bajos de libertad de inversión, son altos en ineficiencia (0,71; 0,61; 0,62; 0,64 y 0,71, respectivamente).

Para la variable FINAN, los promedios son bastante uniformes durante el periodo siendo el que tiene más independencia del control gubernamental Dinamarca (90,00) y los más dependientes Eslovenia (50,00) y Grecia (55,00). España presenta un promedio de 75,00 revelando unos niveles de libertad financiera por encima de la media del periodo (71,43).

Por otra parte, Finlandia, Países Bajos y Suecia comparten un valor elevado de FINAN (80,00) y además, tienen valores bajos de ineficiencia. Asimismo, la mayoría de los que se encuentran en el extremo inferior de esta variable (Eslovenia, Grecia, Portugal, Polonia), están entre los países más ineficientes de la muestra (0,62; 0,71; 0,64 y 0,61, respectivamente).

Por último, los países que tienen una mayor libertad económica son Irlanda (76,77), Dinamarca (76,76) y Luxemburgo (74,80) mientras que los países en los que sus ciudadanos tienen menos libertad para controlar su propio trabajo y la propiedad son Grecia (56,64), Italia (60,07) y Portugal (63,29). El comportamiento de ECON durante el periodo varía levemente con pequeños aumentos y disminuciones de los promedios de la variable en los distintos países y presentando un valor medio total de 69,37. Los resultados se encuentran en la figura 4.9, donde se clasifican por cuartiles los distintos promedios de la variable ECON de las entidades de 21 países de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

Figura 4.9. Distribución de medias de la variable ECON

Fuente: Elaboración propia

Tras llevar a cabo este análisis por países, si se profundiza en la relación de ECON con la ineficiencia se encuentra que países que se encuentran en los cuantiles más elevados de libertad económica (Irlanda, 76,77; Reino Unido, 74,54; Finlandia, 73,57 y Suecia, 72,36), están presentes en el primer cuartil de la ineficiencia (0,44; 0,50; 0,38 y 0,48). En contraposición, la mayoría de países que están en el primer cuartil de libertad económica (Grecia, 56,64; Eslovenia, 62,68; Polonia, 65,09 y Portugal, 63,29), se encuadran en los cuantiles más elevados de ineficiencia lo que muestra una influencia de la libertad económica sobre ésta. Este resultado coincide con la relación negativa explicada en los modelos de ineficiencia estimados con anterioridad. Como excepción podemos encontrar por un lado a Dinamarca, que alcanza valores elevados de esta variable y de ineficiencia (76,76) y por otro, a Francia e Italia con promedios bajos para la libertad económica y la ineficiencia (64,00 y 60,07, respectivamente).

Finalmente, los países nórdicos Finlandia y Suecia se identifican como los países con una mayor libertad económica (Q4 en CORR, Lcorr, EMPR y ECON). Además, Suecia destaca en el cuartil 4 de MONET e INVER, mientras que Finlandia lo hace en el cuartil 1 de LABOR. Otros países a destacar son Reino Unido en los cuartos cuartiles de EMPR, INVER y ECON e Irlanda en los dos últimos. Asimismo, los niveles de ineficiencia promedio de sus entidades bancarias se encuentran en el primer cuartil.

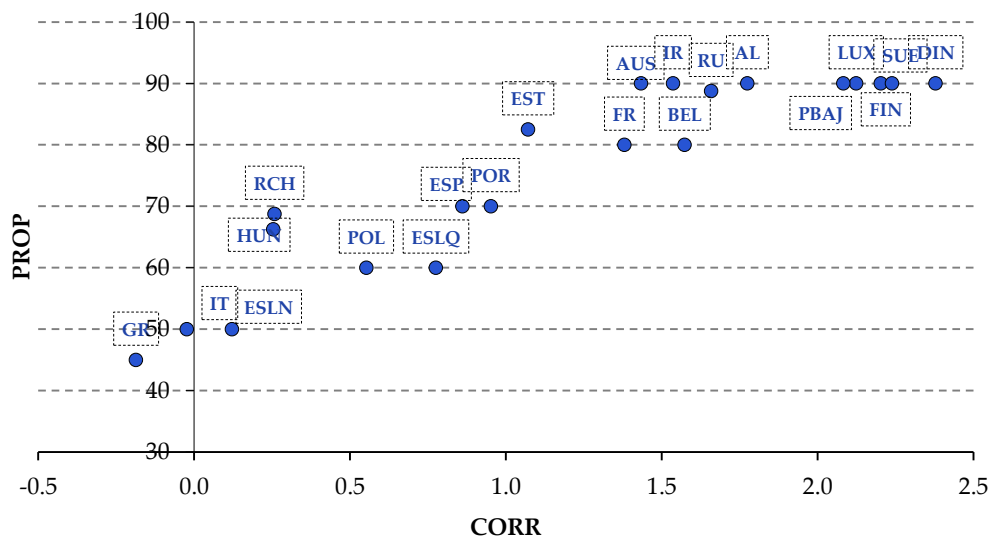
Por otra parte, las economías en transición junto con Grecia se encuentran en los primeros cuartiles de las variables de libertad económica presentando a su vez niveles elevados de ineficiencia. Concretamente, Eslovenia y Grecia en el primer cuartil de PROP, Lcorr, INVER y ECON, destacando este último país también en EMPR y en MONET. Eslovaquia y Polonia presentan valores bajos de EMPR y altos de LABOR, destacando además Polonia en los últimos cuartiles de MONET, INVER y ECON.

4.5. ANÁLISIS DE RELACIONES ENTRE INDICADORES DE BUEN GOBIERNO Y VARIABLES DE LIBERTAD ECONÓMICA POR PAÍSES

Para comprobar la relación existente entre los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica, en el anexo 47 se muestra el análisis de correlaciones entre los promedios de ambos grupos de variables en el periodo 2011-2014.

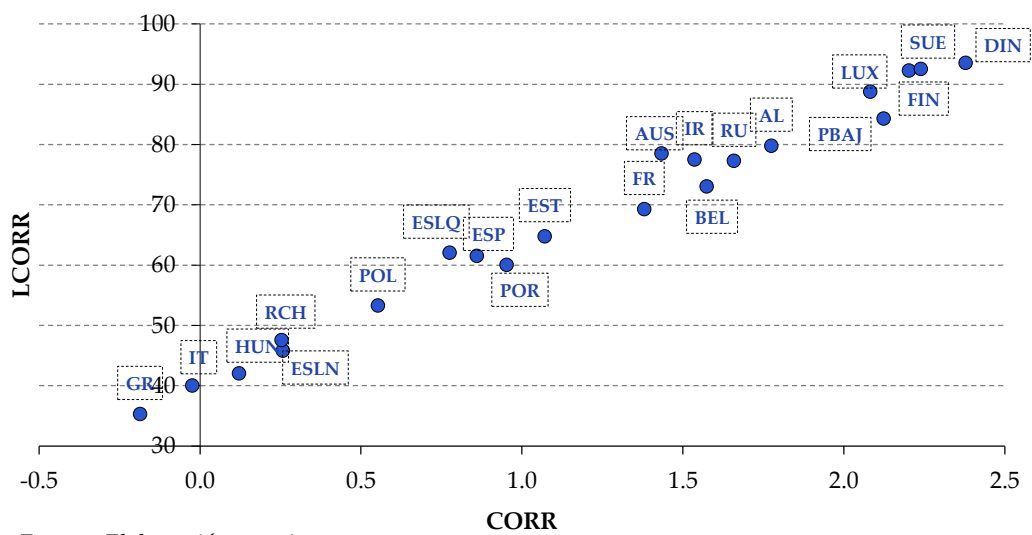
En los gráficos 4.7 a 4.9 se puede observar la relación entre los promedios del periodo de los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica que presentan las correlaciones más elevadas durante el periodo 2011-2014. En primer lugar, se muestra la relación entre el indicador CORR (eje de abscisas) y las variables PROP, Lcorr y ECON, respectivamente (eje de ordenadas).

Gráfico 4.7. Relación entre CORR y PROP



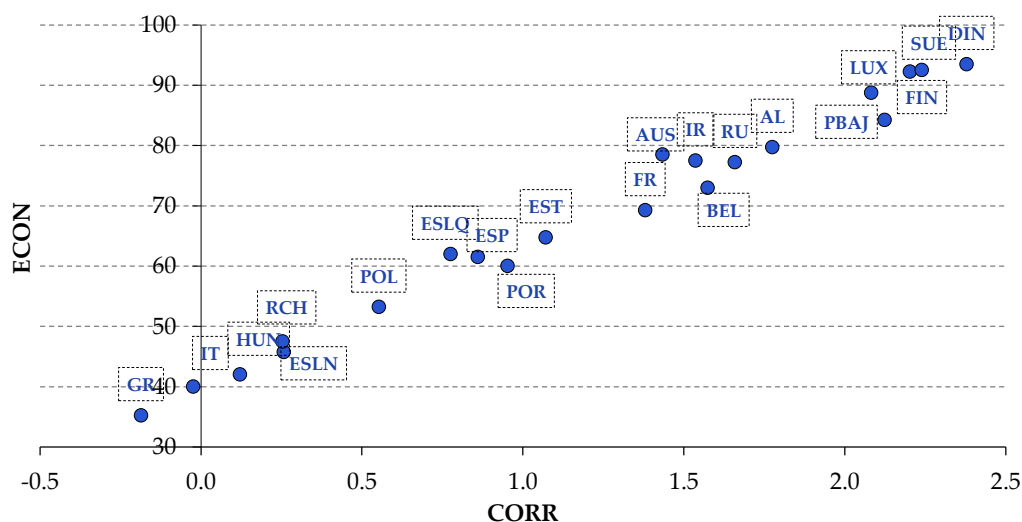
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.8. Relación entre CORR y LCORR



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.9. Relación entre CORR y ECON



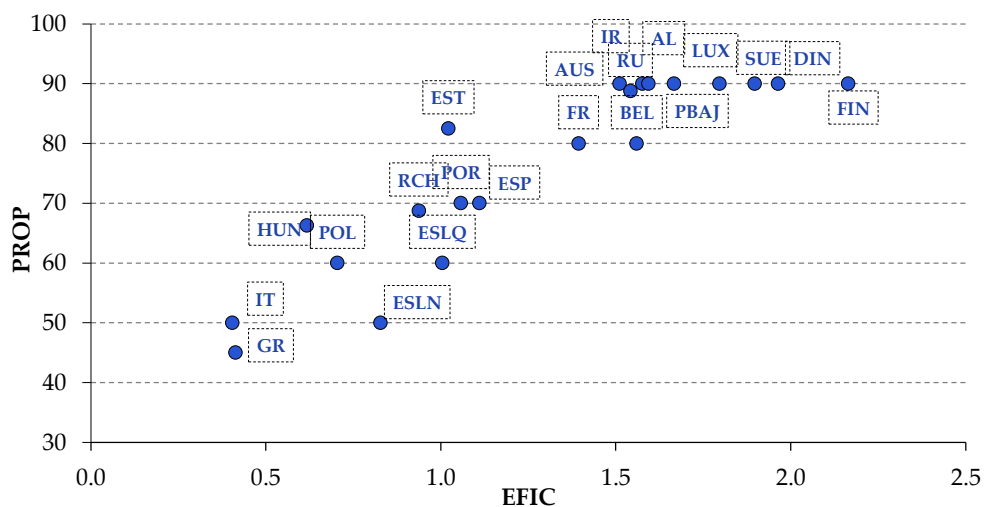
Fuente: Elaboración propia

Como cabía esperar, estas variables muestran una relación positiva, es decir, cuanto mayor es el control de la corrupción del país, mayores son los niveles de PROP, LCORR y ECON. Los países que tienen puntuaciones altas de CORR presentan bajos niveles de corrupción, por lo tanto, se podría decir que Dinamarca, Suecia, Finlandia, Luxemburgo y Países Bajos son los países menos corruptos de la muestra analizada. A la misma vez, estos países son los que presentan unos mayores niveles medios de derechos de propiedad y con menos corrupción dentro de su sistema judicial, sugiriendo que sus gobiernos son los que mejor están garantizando que se cumplan las leyes establecidas. Asimismo, también presentan los mayores niveles de LCORR, lo que corrobora que estos países presentan los menores niveles de corrupción. También obtienen los mayores niveles de ECON, sugiriendo que los gobiernos de estos países son los más liberales para que la mano de obra, el capital o los bienes se muevan libremente. Además, sus ciudadanos se consideran los económicamente más libres para trabajar o consumir (bajo unas determinadas medidas de control necesarias).

Por el contrario, Grecia, seguido por Italia y Eslovenia, son los países con una menor protección del derecho a la propiedad privada de sus ciudadanos y con una menor libertad económica. Además, presentan una mayor corrupción en promedio durante el periodo analizado, implicando que sus gobiernos presentan los mayores niveles de corrupción y, por tanto, deberían esforzarse más por hacer cumplir las leyes en su totalidad a los individuos de su Estado.

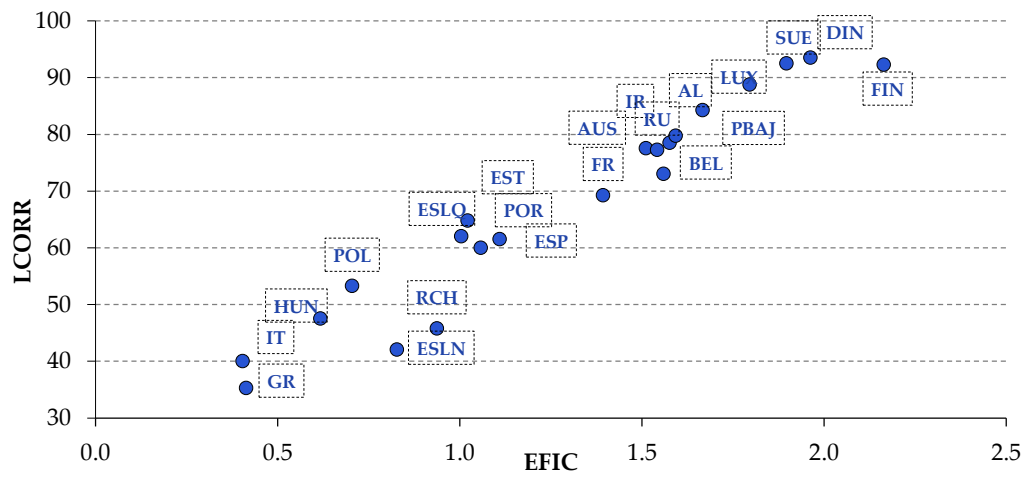
En los gráficos 4.10 a 4.12 se observa la relación entre el indicador EFIC (eje de abscisas) y las variables PROP, LCORR y ECON, respectivamente (eje de ordenadas).

Gráfico 4.10. Relación entre EFIC y PROP



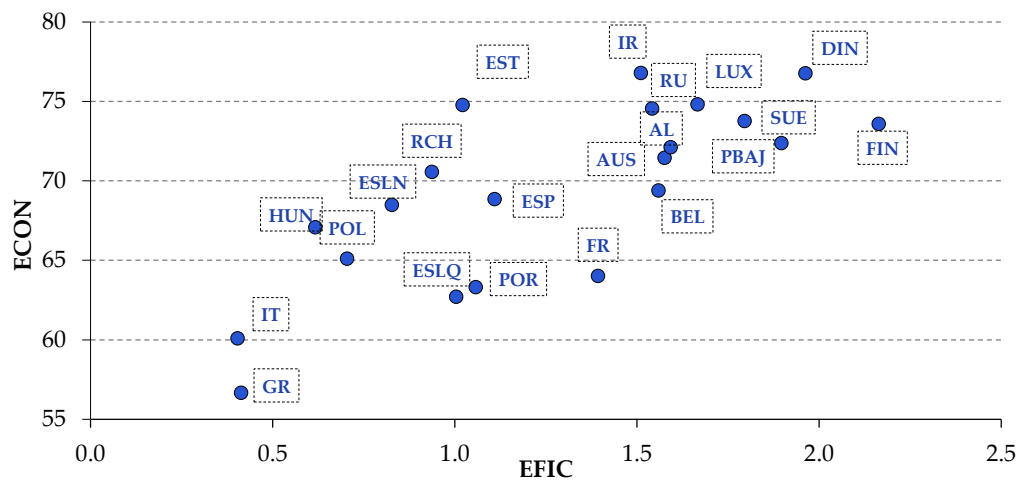
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.11. Relación entre EFIC y LCORR



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.12. Relación entre EFIC y ECON



Fuente: Elaboración propia

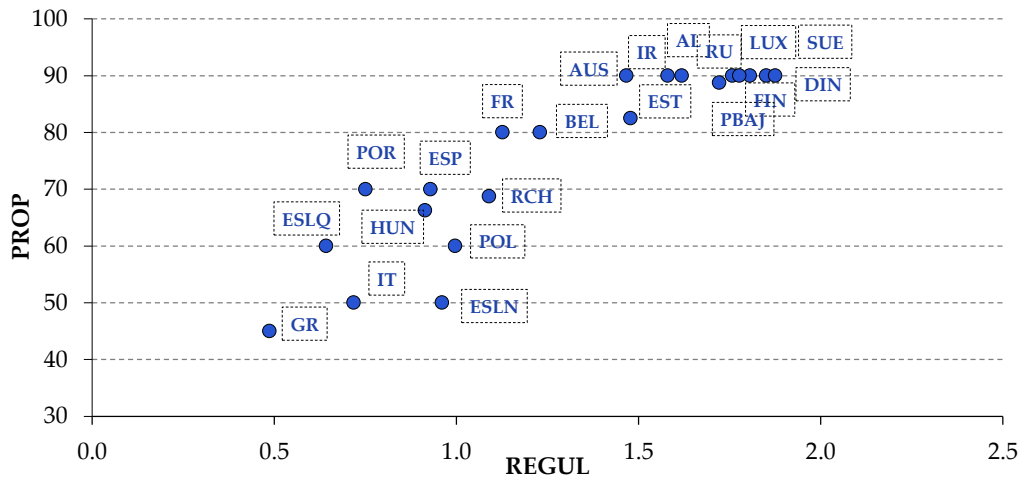
Gráficamente, se puede observar una relación positiva entre EFIC y los niveles de PROP, LCORR y ECON, respectivamente.

Dinamarca, Suecia, Finlandia y Países Bajos son los países que muestran unos mayores niveles promedio de efectividad del gobierno y, por tanto, presentan una mayor calidad de sus servicios públicos, de su administración, de sus políticas establecidas y de su compromiso del gobierno con el cumplimiento de esas políticas durante el periodo analizado. Además, al presentar los mayores niveles de PROP, LCORR y ECON, también se puede interpretar que estos países son los que mejor están cumpliendo las leyes establecidas, los que tienen un gobierno con menos corrupción y, además, presentan una mayor libertad económica.

En el extremo opuesto, Grecia e Italia son los países con un gobierno menos efectivo, además de ser los que presentan menores niveles medios al garantizar el derecho a la propiedad privada y la libertad económica. Asimismo, estos países son los que presentan unos mayores niveles de corrupción del periodo analizado.

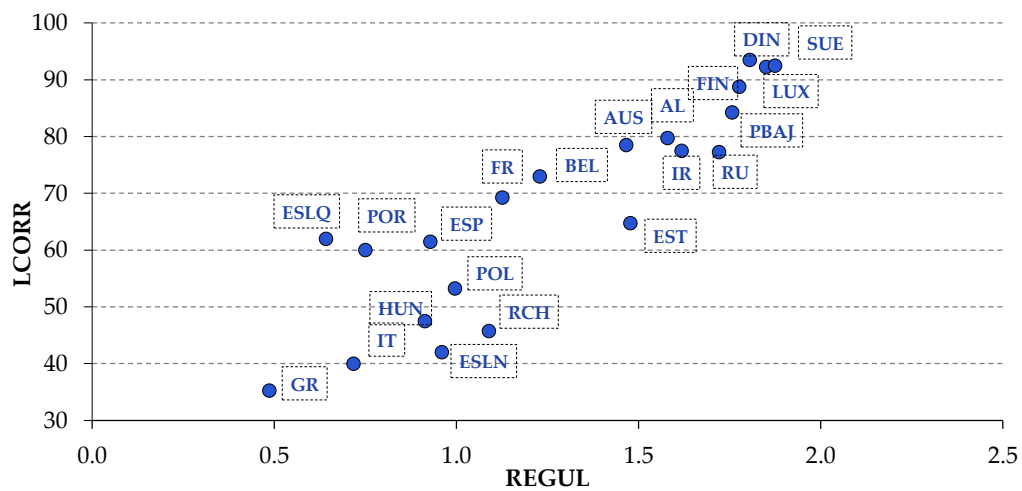
En los gráficos 4.13 a 4.15 se observa la relación entre el indicador REGUL (eje de abscisas) y las variables PROP, LCORR y ECON, respectivamente (eje de ordenadas).

Gráfico 4.13. Relación entre REGUL y PROP



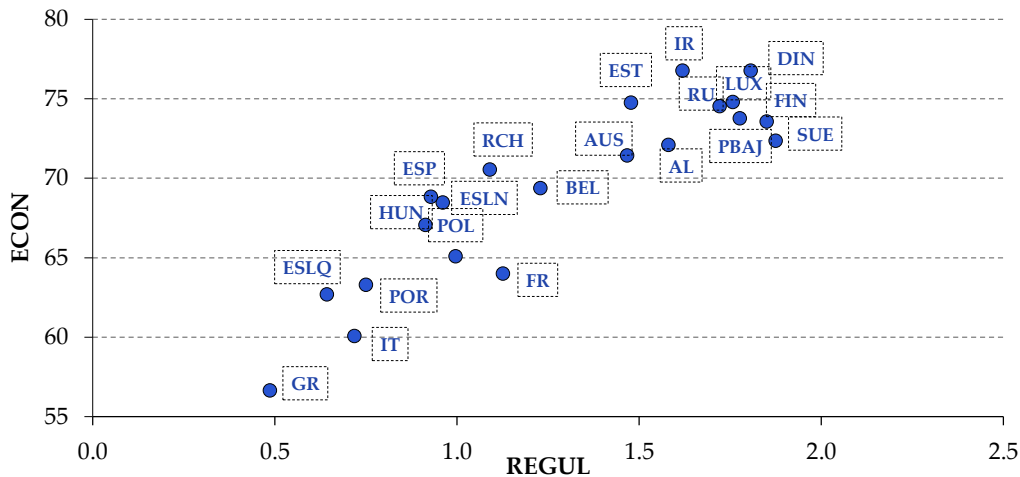
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.14. Relación entre REGUL y LCORR



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.15. Relación entre REGUL y ECON

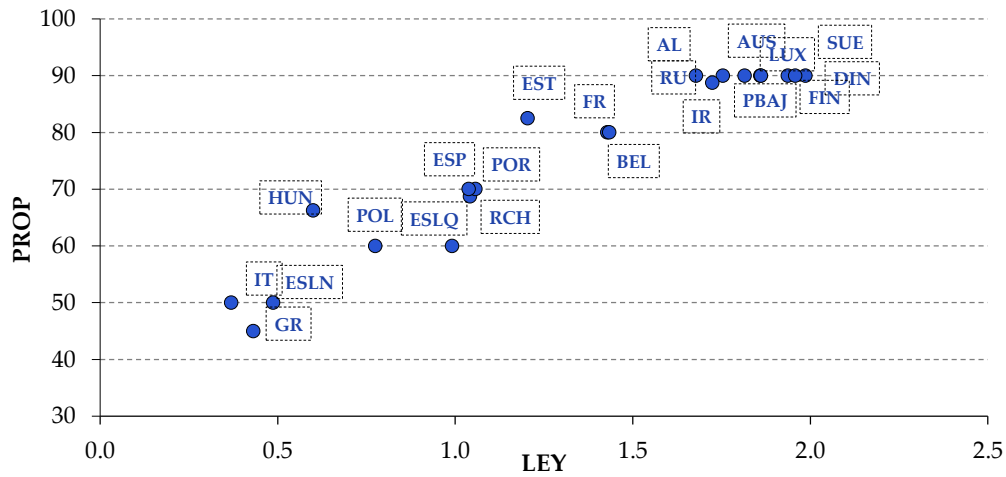


Fuente: Elaboración propia

A partir de estos gráficos, se puede interpretar que cuanto mayor es la calidad regulatoria, mayores son los niveles de derechos de propiedad, de libertad de corrupción y de libertad económica. Por tanto, los resultados sugieren que los países que tienen gobiernos más capacitados para establecer políticas de desarrollo del sector privado, presentan los menores niveles de corrupción y una mayor garantía de derecho a la propiedad privada, así como mayores libertades económicas. En este periodo, Suecia, Países Bajos, Dinamarca y Finlandia son los que revelan los valores más elevados para estas variables, mientras que Grecia es el que presenta los resultados más bajos. Eslovaquia e Italia también se encuentran entre los niveles bajos de estas variables y aunque Eslovaquia presenta valores menores de REGUL que Italia, su nivel de libertad económica es mayor.

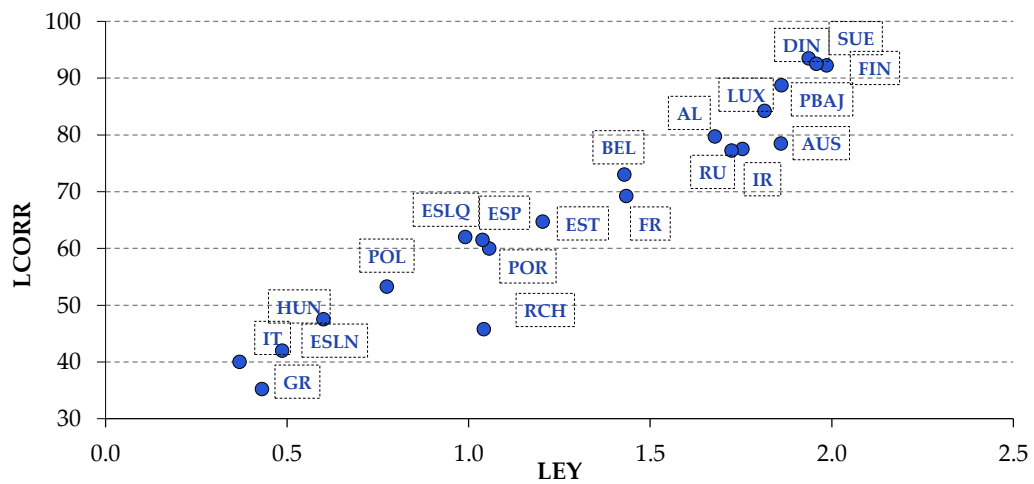
Los gráficos 4.16 a 4.18 muestran la relación entre el indicador LEY (eje de abscisas) y las variables PROP, LCORR y ECON, respectivamente (eje de ordenadas).

Gráfico 4.16. Relación entre LEY y PROP



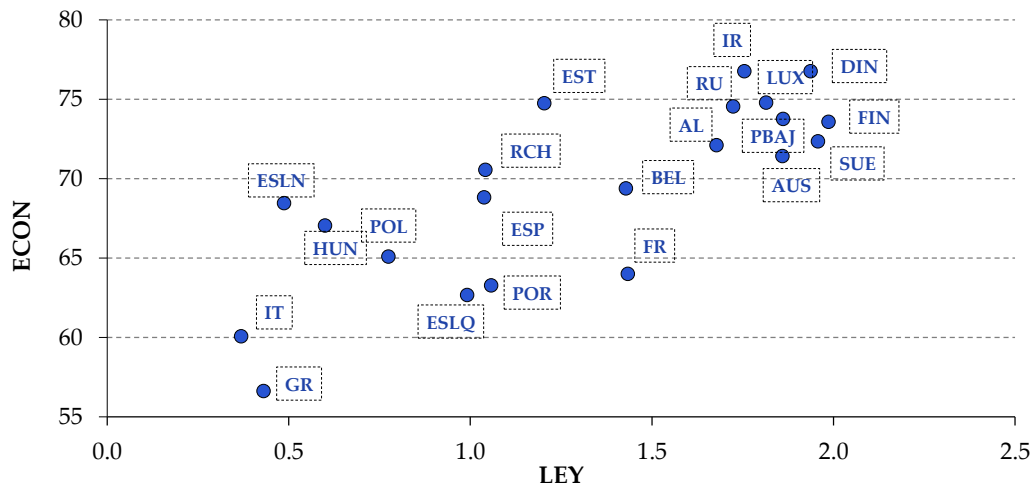
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.17. Relación entre LEY y LCORR



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.18. Relación entre LEY y ECON

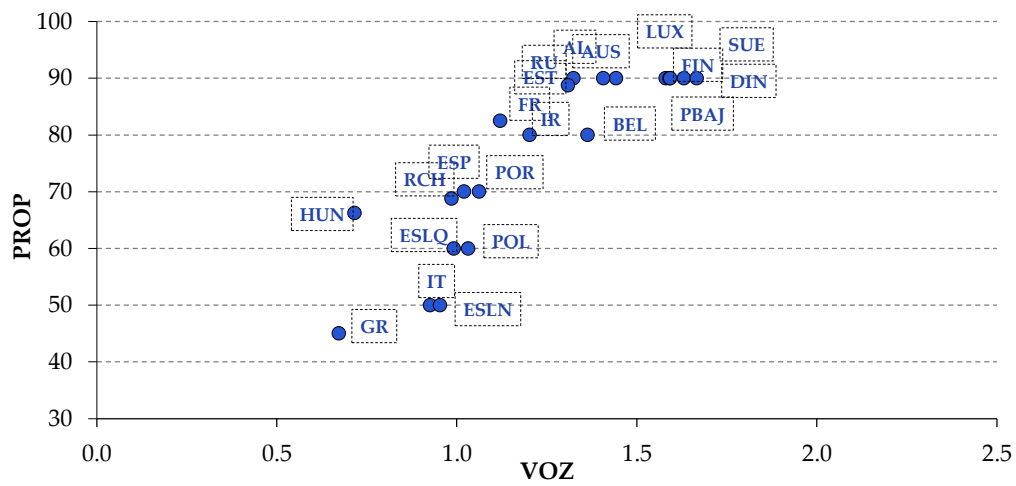


Fuente: Elaboración propia

Estos gráficos muestran una relación positiva entre estas variables. Los países que tienen puntuaciones altas del indicador imperio de la ley tienen una mayor confianza en el cumplimiento de las reglas y contratos por parte de los agentes y los miembros de la justicia. Cuanto mayores son los niveles de esta variable, más elevados son los niveles de PROP, LCORR y ECON. De este modo, Finlandia, Suecia y Dinamarca son los países que presentan unos valores más elevados de todas estas variables mientras que Italia, Grecia y Eslovenia, situados en el extremo opuesto, son los que reflejan los menores valores medios.

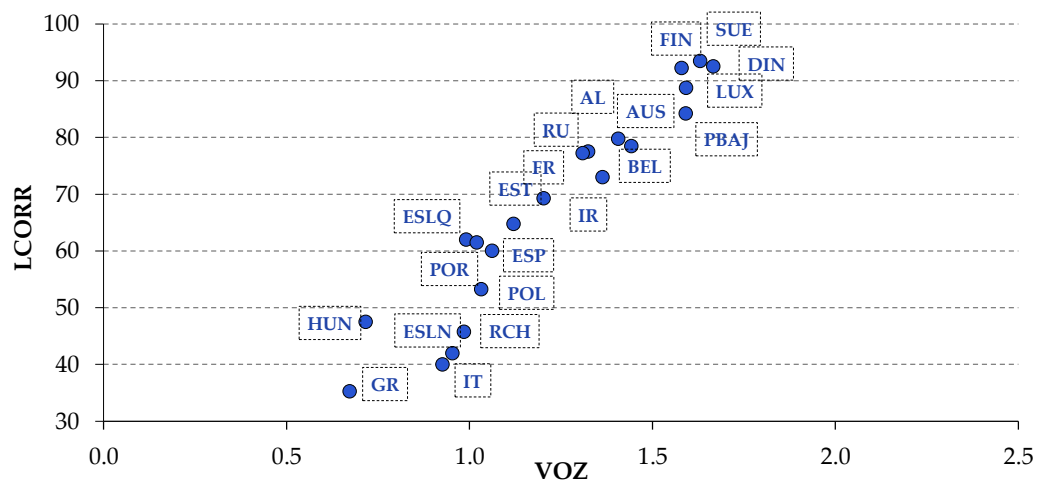
Los gráficos 4.19 a 4.21 contienen la relación entre el indicador VOZ (eje de abscisas) y las variables PROP, LCORR y ECON, respectivamente (eje de ordenadas).

Gráfico 4.19. Relación entre VOZ y PROP



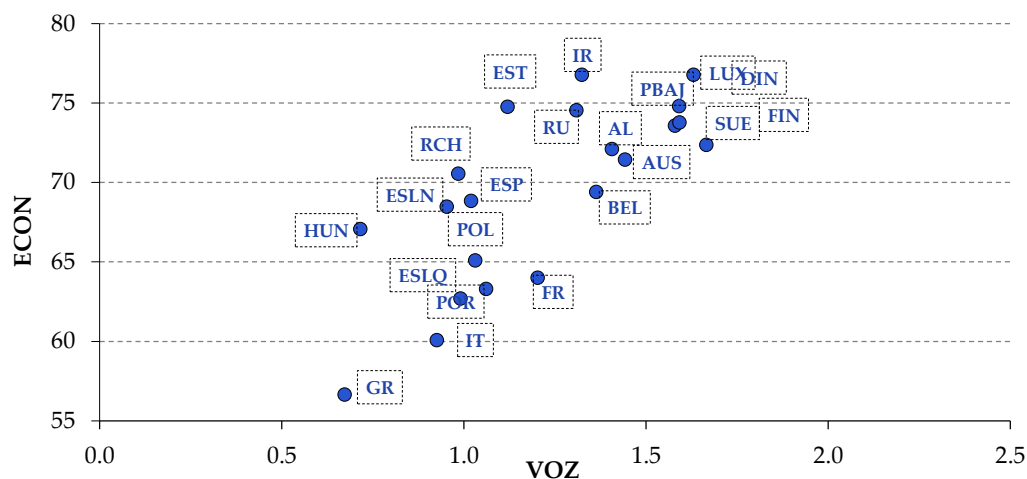
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.20. Relación entre VOZ y LCORR



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.21. Relación entre VOZ y ECON



Fuente: Elaboración propia

A partir de estos gráficos, se puede deducir una relación positiva entre los promedios de estas variables. Los países con elevadas puntuaciones de VOZ, se asocian con mayores niveles de PROP, LCORR y ECON. Estos resultados implican que cuando los países muestran mayor libertad de expresión, de asociación y de comunicación por parte de sus ciudadanos, también presentan una corrupción menor, una mayor garantía del derecho a la propiedad privada de los ciudadanos y una libertad económica mayor. Durante el periodo estudiado estos países son Dinamarca, Suecia, Países Bajos, Finlandia y Luxemburgo.

En contraposición, se halla que el país con unos menores niveles de las variables comentadas anteriormente es Grecia. Por su parte, Hungría que tiene bajos niveles de VOZ, ofrece unos niveles de PROP y ECON un poco más elevados que Grecia. Italia presenta más libertad de expresión (VOZ) que Hungría, aunque sus niveles de PROP, LCORR y ECON son bastante más bajos.

Finalmente, se puede concluir que los países situados en el norte de Europa, Finlandia, Suecia y Dinamarca, presentan los mayores niveles de los indicadores

de buen gobierno y las variables de libertad económica mientras que los países de economías en transición, Hungría y Eslovenia, junto con Grecia, muestran los valores más bajos.

CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

CONCLUSIONES

En el contexto de reestructuración bancaria de la Unión Europea donde se han establecido una serie de medidas prudenciales para hacer frente a posibles situaciones de riesgo inesperadas, resulta especialmente interesante evaluar los niveles de eficiencia de las entidades e investigar si estos acontecimientos influyen en el comportamiento del sector bancario durante esos años.

Por este motivo, en esta tesis se evalúan los niveles de eficiencia de 397 entidades bancarias pertenecientes a 21 países de la Unión Europea en el periodo 2011-2014. Además, se analiza un conjunto de variables relacionadas con las características específicas bancarias y de los países donde operan las entidades con el objetivo de identificar los factores determinantes de sus niveles de ineficiencia.

Los resultados muestran que las variables del sistema de gestión global de las entidades bancarias CAMELS, así como los indicadores de buen gobierno y las variables de libertad económica de los países en los que se localizan, ejercen una influencia significativa sobre los niveles de ineficiencia de las entidades bancarias de la Unión Europea durante el periodo 2011-2014.

A nivel desagregado, las conclusiones de este estudio son las siguientes:

C-1. En el sector bancario de la Unión Europea, la eficiencia de las entidades se ha visto afectada por la reestructuración bancaria en el periodo 2011-2014.

C-2. La capitalización bancaria influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-3. La calidad de los activos bancarios influye positivamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-4. La calidad de la gestión influye positivamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-5. La rentabilidad influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-6. El riesgo de liquidez influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-7. La sensibilidad al riesgo de mercado influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-8. El crecimiento económico del país no influye en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-9. El buen gobierno del país influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en los años 2013-2014.

C-10. La libertad económica del país influye negativamente en los niveles de ineficiencia de las entidades del sector bancario de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-11. Las ineficiencias promedio de las entidades bancarias de los países del norte (Finlandia, Suecia, Reino Unido e Irlanda), Francia y España, destacan en el primer cuartil de la distribución de ineficiencia bancaria de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-12. Los países del norte (Finlandia e Irlanda), Francia y España presentan los menores márgenes de mejora de sus entidades bancarias en las distintas dimensiones del modelo de gestión global CAMELS en el periodo 2011-2014.

C-13. Los países nórdicos Finlandia y Suecia se identifican como de buen gobierno por clasificarse en el cuarto cuartil de todos los indicadores analizados para los países de la Unión Europea en el periodo 2011-2014.

C-14. Los países del norte Finlandia, Suecia, Reino Unido e Irlanda se identifican como los países con una mayor libertad económica de la Unión Europea por clasificarse en el cuartil más elevado de varias de las variables de libertad económica analizadas en el periodo 2011-2014.

C-15. Las ineficiencias promedio de las entidades bancarias de los países de la Unión Europea con economías en transición (Hungría, Eslovenia y Eslovaquia) y Grecia se clasifican en el cuartil cuarto de la distribución de ineficiencia bancaria en el periodo 2011-2014 y Estonia y Polonia en el tercero.

C-16. Los países de la Unión Europea con economías en transición (Hungría, Eslovenia y Eslovaquia) presentan los mayores márgenes de mejora de

sus entidades bancarias en las distintas dimensiones del modelo de gestión global CAMELS en el periodo 2011-2014.

C-17. Los países de la Unión Europea con economías en transición (Hungría, Eslovenia, Eslovaquia y Polonia) y Grecia presentan los mayores márgenes de mejora de sus entidades bancarias en los indicadores de buen gobierno en el periodo 2011-2014.

C-18. Los países de la Unión Europea con economías en transición (Eslovenia, Eslovaquia, y Polonia) y Grecia presentan los mayores márgenes de mejora de sus entidades bancarias en las variables de libertad económica en el periodo 2011-2014.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se plantea constituye una extensión de este trabajo en varias direcciones:

- Analizar un periodo posterior que permita alcanzar los objetivos de mejora de eficiencia de las entidades cuando la integración se vaya consolidando.
- Ampliar la población objetivo, evaluándose la totalidad del sistema bancario europeo.
- Incluir en el estudio variables específicas de la regulación y la supervisión así como la competencia, la estabilidad o la concentración de mercado.
- Realizar el análisis teniendo en cuenta agrupaciones de países tales como países avanzados, en transición y pertenecientes al G7.

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afriat, S.N. (1972). Efficiency Estimation of Production Functions. *International Economic Review*, 13(3), 568-598.

Aiello, F. y Bonanno, G. (2016). Bank Efficiency and Local Market Conditions. Evidence from Italy. *Journal of Economics and Business*, 83, 70-90.

Andries, A. M. (2011). The Determinants of Bank Efficiency and Productivity Growth in the Central and Eastern European Banking Systems. *Eastern European Economics*, 49(6), 38-59.

Andries, A. M. y Capraru, B. (2014). The Nexus between Competition and Efficiency: The European Banking Industries Experience. *International Business Review*, 23(3), 556-579.

Arena, M. (2008). Bank Failures and Bank Fundamentals: A Comparative Analysis Of Latin America and East Asia During The Nineties Using Bank-Level Data. *Journal of Banking & Finance*, 32(2), 299-310.

Arestis, P., Luintel, A. y Luintel, K. (2004). Does Financial Structure Matter? Money Macro and Finance. *Economics Working Paper Archive*, 399. The Ley Economics Institute.

Ariff, M. y Can, L. (2008). Cost and Profit Efficiency of Chinese Banks: A Non-Parametric Analysis. *China Economic Review*, 19(2), 260-273.

Ataullah, A., Cockerill, T. y Le, H. (2004). Financial Liberalization and Bank Efficiency: A Comparative Analysis of India and Pakistan. *Applied Economics*, 36(17), 1915-1924.

Ataullah, A. y Le, H. (2006). Economic Reforms and Bank Efficiency in Developing Countries: The Case of The Indian Banking Industry. *Applied Financial Economics*, 16(9), 653-663.

Avkiran, N. K. (1999). The Evidence on Efficiency Gains: The Role of Mergers and the Benefits to the Public. *Journal of banking and finance*, 23(7), 991-1013.

Ayadi, R., Naceur, S. B., Casu, B. y Quinn, B. (2016). Does Basel Compliance Matter for Bank Performance? *Journal of Financial Stability*, 23, 15-32.

Bai, J., Jayachandran, S. Malesky, E. J. y Olken, B. A. (2013). *Does Economic Growth Reduce Corruption? Theory and Evidence from Vietnam*. National Bureau of Economic Research.

Banker, R.D., Charnes, A. y Cooper, W.W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30, 1078-1092.

Barth, J. R., Lin, C., Ma, Y., Saede, J. y Song, F. M. (2013). Do Bank Regulation, Supervision and Monitoring Enhance or Impede Bank Efficiency? *Journal of Banking & Finance*, 2879-2892.

Batir, T. E., Volkman, D. A. y Gungor, B. (2017). Determinants of Bank Efficiency in Turkey: Participation Banks versus Conventional Banks. *Borsa Istanbul Review*. In Press. doi.org/10.1016/j.bir.2017.02.003

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (2006). Bank Supervision and Corruption in Lending. *Journal of Monetary Economics*, 53(8), 2131-2163.

Belke, A., Haskamp, U. y Setzer, R. (2016). Regional Bank Efficiency and its Effect on Regional Growth in «Normal» and «Bad» Times. *Economic Modelling*, 58, 413-426.

Bengoa, M. y Sanchez-Robles, B. (2003). Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Growth: New Evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 529-545.

Berger, A. N. y Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. *European Journal of Operational Research*, 98, 175-212.

Bergreen, N. (2003). The Benefits of Economic Freedom. *The Independent Review*, 8(2), 193-211.

Betz, F., Oprica, S., Peltonen, T.A. y Sarlin, P. (2014). Predicting Distress in European Banks. *Journal of Banking and Finance*, 45, 225-241.

Brissimis, S. N., Delis, M. D. y Papanikolaou, N. I. (2008). Exploring The Nexus Between Banking Sector Reform and Performance: Evidence from Newly Acceded EU Countries. *Journal of Banking y Finance*, 32(12), 2674-2683.

Campbell, J., Hilscher, J. y Szilagyi, J. (2008). In Search of Distress Risk. *The Journal of Finance*, 58, 2899-2939.

Casu, B. y Girardone, C. (2004). Financial Conglomeration: Efficiency, Productivity and Strategic Drive. *Applied Financial Economics*, 14(10), 687-696.

Casu, B. y Molyneux, P. (2003). A Comparative Study of Efficiency in European Banking. *Applied Economics*, 35(17), 1865-1876.

Casu, B., Girardone, C. y Molyneux, P. (2004). Productivity Change in European Banking: A Comparison of Parametric and Non-Parametric Approaches. *Journal of Banking y Finance*, 28(10), 2521-2540.

Chandani, A., Mehta, M. y Chandrasekaran, K. B. (2014). A Working Paper on the Impact of Gender of Leader on the Financial Performance of the Bank: A Case of ICICI Bank. *Procedia Economics and Finance*, 11, 459-471.

Charnes, A. y Cooper, W.W. (1961). *Management Models and Industrial Applications of Linear Programming*, New York, NY: John Wiley & Sons.

Charnes A., Cooper, W.W. y Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of Decision Making Units. *European Journal Operational Research*, 2, 429-444.

Chen, X., Skully, M. y Brown, K. (2005). Banking Efficiency in China: Application of DEA to Pre- And Post-Deregulation Eras: 1993–2000. *China Economic Review*, 16(3), 229-245.

Chortareas, G. E., Girardone, C. y Ventouri, A. (2011). Financial Frictions, Bank Efficiency and Risk: Evidence from the Eurozone: Financial Frictions, Bank Efficiency and Risk. *Journal of Business Finance y Accounting*, 38(1-2), 259-287.

Chortareas, G. E., Girardone, C. y Ventouri, A. (2012). Bank Supervision, Regulation, and Efficiency: Evidence from The European Union. *Journal of Financial Stability*, 8(4), 292-302.

Chortareas, G. E., Girardone, C. y Ventouri, A. (2013). Financial Freedom and Bank Efficiency: Evidence from the European Union. *Journal of Banking and Finance*, 37(4), 1223-1231.

Chortareas, G., Kapetanios, G., y Ventouri, A. (2016). Credit Market Freedom and Cost Efficiency in US State Banking. *Journal of Empirical Finance*, 37, 173-185.

Cooper, W.W., Seiford, L.M. y Tone, K. (2000). *Data Envelopment Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston, MA.

Dash, M. y Das, A. (2011). A CAMELS Analysis of the Indian Banking Industry. *Retrieved from Social Science Research*, 2009.

Debreu, G. (1951). The Coefficient of Resource Utilization. *Econometrica*, 19, 3, 273-292.

De Haan, J., Lundström, S. y Sturm, J.E. (2006). Market-Oriented Institutions and Policies and Economic Growth: A Critical Survey. *Journal of Economic Surveys*, 20(2), 157-191.

Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L. y Levine, R. (2004). Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 593-622.

Deprins, D., Simar, L. y Tulkens, H. (1984). Measuring Labor Efficiency in Post Offices. In M. Marchand, P. Pestieau and H. Tulkens (eds.), *The Performance of Public Enterprises: Concepts and Measurements*. Amsterdam: North Holland.

Derviz, A. y Podpiera, J. (2008). Predicting bank CAMELS and S&P ratings: The Case of The Czech Republic. *Emerging Markets Finance and Trade*, 44(1), 117-130.

Dietsch, M. y Lozano-Vivas, A. (2000). How the Environment Determines the Efficiency of Banks: A Comparison between French and Spanish Banking Industry. *Journal of Banking and Finance*, 24, 985-1004.

Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N. y Sahinbas, K. (2011). A Performance Evaluation of the Turkish Banking Sector after the Global Crisis via CAMELS Ratios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1530-1545.

Drake, L., Hall, M.J.B. y Simper, R. (2006). The Impact of Macroeconomic and Regulatory Factors on Bank Efficiency: A Non-Parametric Analysis of Hong Kong's Banking System. *Journal of Banking and Finance*, 30, 1443-1466.

Duygun, M. y Pasiouras, F. (2010). Assessing Bank Efficiency and Performance with Operational Research and Artificial Intelligence Techniques: A Survey. *European Journal of Operational Research*, 204, 189-198.

Elyasiani, E., Mehdian, S. y Rezvanian, R. (1994). An Empirical Test of Association between Production and Financial Performance: The Case of The Commercial Banking Industry. *Applied Financial Economics*, 4(1), 55-60.

Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Socio Series A*, 120(3), 253-281.

Fernández, A. I. y González, F. (2005). How Accounting and Auditing Systems Can Counteract Risk-Shifting of Safety-Nets in Banking: Some International Evidence. *Journal of Financial Stability*, 1(4), 466-500.

Fries, S. y Taci, A. (2005). Cost Efficiency of Banks in Transition: Evidence From 289 Banks in 15 Post-Communist Countries. *Journal of Banking y Finance*, 29(1), 55-81.

Fu, X. M., Lin, Y. R. y Molyneux, P. (2014). Bank Competition and Financial Stability in Asia Pacific. *Journal of Banking y Finance*, 38, 64-77.

Giannone, D., Lenza, M. y Reichlin, L. (2011). Market Freedom and the Global Recession. *IMF Economic Review*, 59(1), 111-135.

Girardone, C., Molyneux, P. y Gardener, E. P. M. (2004). Analysing the Determinants of Bank Efficiency: The Case of Italian Banks. *Applied Economics*, 36(3), 215-227.

Goddard, J.A., Molyneux, P. y Wilson, J.O.S. (2001). European Banking: Efficiency, Technology, and Growth. *Chichester: John Wiley*.

Gómez-Gallego, J.C., Gómez-García, J. y Pérez-Cárceles, M.C. (2012). Appropriate Distribution of Cost Inefficiency Estimates as Predictor of Financial Instability. *Estudios de Economía Aplicada*, 30(3), 1-12.

Grigorian, D. A. y Manole, V. (2002). Determinants of Commercial Bank Performance in Transition - An Application of Data Envelopment Analysis. *Comparative Economic Studies*, 48(3), 497-522.

Graeff, P. y Mehlkop, G. (2003). The Impact of Economic Freedom on Corruption: Different Patterns for Rich and Poor Countries. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 605-620.

Gunsel, N. (2007). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bank Failure in North Cyprus. *European Journal of Scientific Research*, 18(2), 191-200.

Gwartney, J., Lawson, R. y Block, W. (1996). *Economic Freedom in the World, 1975-1995*. Fraser Institute, Vancouver.

Gwartney, J. D., Holcombe, R. G. y Lawson, R. A. (2006). Institutions and the Impact of Investment on Growth. *Kyklos*, 59(2), 255-273.

Havrylchyk, O. (2006). Efficiency of the Polish Banking Industry: Foreign versus Domestic Banks. *Journal of Banking and Finance*, 30, 1975-1996.

Hays, F. H., De Lurgio, S. A. y Gilbert, A. H. (2009). Efficiency Ratios and Community Bank Performance. *Journal of Finance and Accountancy*, 1, 1-15.

Heritage Foundation, (2016). Index of Economic Freedom. The Heritage Foundation. Recuperado de <http://www.heritage.org>

Hodge, A., Shankar, S., Rao, D. S. P. y Duhs, A. (2011). Exploring the Links Between Corruption and Growth. *Review of Development Economics*, 15(3), 474-490.

Huang, T. H., Chiang, D. L., y Tsai, C. M. (2015). Applying the New Metafrontier Directional Distance Function to Compare Banking Efficiencies in Central and Eastern European Countries. *Economic Modelling*, 44, 188-199.

Isik, I. y Hassan, M. K. (2003). Financial Deregulation and Total Factor Productivity Change: An Empirical Study of Turkish Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 27(8), 1455-1485.

Jin, J. Y., Kanagaretnam, K. y Lobo, G. J. (2011). Ability of Accounting and Audit Quality Variables to Predict Bank Failure During the Financial Crisis. *Journal of Banking & Finance*, 35(11), 2811-2819.

Jones, S. K. y Stroup, M. D. (2010). Closed-End Country Fund Premiums and Economic Freedom. *Applied Financial Economics*, 20(19-21), 1639-1649.

Kandrac, J. (2014). Modelling the Causes and Manifestation of Bank Stress: An Example from the Financial Crisis. *Applied Economics*, 46(35), 4290-4301.

Kao, C. y Liu, S.T. (2004). Predicting Bank Performance with Financial Forecasts: A Case of Taiwan Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2353-2368.

Kaufmann, D. Kraay, A. y Zoido-Lobaton, P. (2001). Governance Matters II: Updated Indicators for 2000/01. *World Bank, mimeo*.

Kaufmann, D., Kraay, A. y Mastruzzi, M. (2010). *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. Policy Research Working Paper Series 5430. The World Bank.

Kasman, A. y Carvallo, O. (2014). Financial Stability, Competition and Efficiency in Latin American and Caribbean Banking. *Journal of Applied Economics*, 17(2), 301-324.

Kasman, A. y Yildirim, C. (2006). Cost and Profit Efficiencies in Transition Banking: The Case of New EU Members. *Applied Economics*, 38, 1079-1090.

King, R. y Levine, R. (1993a). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-738.

King, R. y Levine, R. (1993b). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 513-542.

Kirkwood, J. y Nahm, D. (2006). Australian Banking Efficiency and Its Relation to Stock Returns. *Economic Record*, 82(258), 253-267.

Koopmans, T.C. (1951). Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities, in: T.C. Koopmans, ed., *Activity Analysis of Production and Allocation* (Wiley, New York,) 33-97.

Koopmans, T. C. (1957). *Three Essays on the State of Economic Science*. New York, McGraw-Hill.

Košak, M., Zajc, P. y Zorić, J. (2009). Bank Efficiency Differences in The New EU Member States. *Baltic Journal of Economics*, 9(2), 67-89.

Kristjanpoller Rodríguez, W. y Saavedra Rodríguez, O. (2014). La Eficiencia Técnica de los Bancos durante la Crisis. Caso aplicado a la Rentabilidad de la Banca Comercial en México y Chile. *Contaduría y Administración*, 59(1), 95-122.

Kumar, A. (2011). Interplay Between Corruption and Economic Freedom. CCS Working Paper No. 254 Summer Research Internship Programme 2011 Centre for Civil Society.

Larraín, B. F. y Tavares, J. (2004). Does Foreign Direct Investment Decrease Corruption? *Cuadernos de economía*, 41(123), 199-215.

Lin, K. L., Doan, A. T. y Doong, S. C. (2016). Changes in Ownership Structure and Bank Efficiency in Asian Developing Countries: The Role of Financial Freedom. *International Review of Economics y Finance*, 43, 19-34.

Lozano-Vivas, A., Pastor, J. T. y Pastor, J. M. (2002). An Efficiency Comparison of European Banking Systems Operating under Different Environmental Conditions. *Journal of Productivity Analysis*, 18(1), 59-77.

Maghyreh, A. I. y Awartani, B. (2014). Bank Distress Prediction: Empirical Evidence from the Gulf Cooperation Council Countries. *Research in International Business and Finance*, 30, 126-147.

Mamatzakis, E., Koutsomanoli-Filippaki, A. y Pasiouras, F. (2013). A Quantile Regression Approach to Bank Efficiency Measurement. Efficiency and Productivity Growth: Modelling in the Financial Services Industry.

Maudos, J. y Pastor, J.M. (2003). Cost and Profit Efficiency in the Spanish Banking Sector (1985-1996): A Non-Parametric Approach. *Applied Financial Economics*, 13, 1-12.

Maudos, J., Pastor, J.M., Pérez, F. y Quesada, J. (2002). Cost and Profit Efficiency in European Banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 12(1), 33-58.

McKinley, V. y Banaian, K. (2005). *Central Bank Operational Efficiency: Meaning and Measurement*. Central Banking Publications.

Méon, P. G. y Weill, L. (2010). Is Corruption an Efficient Grease? *World Development*, 38(3), 244-259.

Moradi-Motlagh, A. y Babacan, A. (2015). The Impact of the Global Financial Crisis on the Efficiency of Australian Banks. *Economic Modelling*, 46, 397-406.

Moradi-Motlagh, A. y Saleh, A. S. (2014). Re-Examining the Technical Efficiency of Australian Banks: A Bootstrap DEA Approach: A Bootstrap DEA Approach. *Australian Economic Papers*, 53(1-2), 112-128.

Nimalathasan, B. (2008). A Comparative Study of Financial Performance of Banking Sector in Bangladesh—An Application of CAMELS Rating System. *Economic and Administrative Series*, 2, 141-152.

Otker, I. y Podpiera, J. (2010). The Fundamental Determinants of Credit Default Risk for European Large Complex Financial Institutions. *IMF*. Working Paper 10/153.

Pasiouras, F. (2008). International Evidence on the Impact of Regulations and Supervision on Banks' Technical Efficiency: An Application of Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30(2), 187-223.

Pasiouras, F., Tanna, S. K. y Zopounidis, C. (2007). Regulations, Supervision and Banks' Cost and Profit Efficiency Around the World: A Stochastic Frontier Approach. *University of Bath Managementet*, Working Paper No. 2007.05.

Pasiouras, F., Tanna, S. y Zopounidis, C. (2009). The Impact of Banking Regulations on Banks' Cost and Profit Efficiency: Cross-Country Evidence. *International Review of Financial Analysis*, 18(5), 294–302.

Pérez-Cárceles, M.C., Gómez-Gallego, J.C. y Gómez-García, J. (2016). Distribution of Cost Inefficiency in Stochastic Frontier Approach: Evidence from Spanish Banking. *Journal of Applied Statistics*, 43(16).

Pitlik, H. (2002). The Path of Liberalization and Economic Growth. *Kyklos*, 55(1), 57-80.

Řepková, I. (2015). Banking Efficiency Determinants in the Czech Banking Sector. *Procedia Economics and Finance*, 23, 191-196.

Rodica-Oana, I. (2014). The Evolution of Romania's Financial and Banking System. *Procedia Economics and Finance*, 15, 760-768.

Roman, A. y Şargu, A. C. (2013). Analysing the Financial Soundness of the Commercial Banks in Romania: An Approach based on the Camels Framework. *Procedia Economics and Finance*, 6, 703-712.

Rostami, M. (2015a). CAMELS' Analysis in Banking Industry. *Global Journal of Engineering Science and Research Management*, 2(11), 10-26.

Rostami, M. (2015b). Determination of CAMELS Model on Bank's Performance. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(10), 652-664.

Roychoudhury, S. y Lawson, R.A. (2008). Economic Freedom and Equity Prices among US States. *The Credit and Financial Management Review*, 14(4), 33-46.

Roychoudhury, S. y Lawson, R. A. (2010). Economic Freedom and Sovereign Credit Ratings and Default Risk. *Journal of Financial Economic Policy*, 2(2), 149-162.

Rozzani, N. y Rahman, R. A. (2013). Camels and Performance Evaluation of Banks in Malaysia: Conventional Versus Islamic. *Journal of Islamic Finance and Business Research*, 2(1), 36-45.

Saha, S., Gounder, R., y Su, J.J. (2009). The Interaction Effect of Economic Freedom and Democracy on Corruption: A Panel Cross-Country Analysis. *Economics Letters*, 105(2), 173-176.

Salhuteru, F., y Wattimena, F. (2015). Bank Performance with CAMELS Ratios towards Earnings Management Practices in State Banks and Private Banks. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 2(3), 301-304.

Schaeck, K. y Čihák, M. (2014). Competition, Efficiency, and Stability in Banking. *Financial Management*, 43(1), 215-241.

Shao, J., Ivanov, P. C., Podobnik, B. y Stanley, H. E. (2007). Quantitative Relations between Corruption and Economic Factors. *The European Physical Journal B*, 56(2), 157-166.

Shephard, R. W. (1953). *Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.

Shephard, R. W. (1970). *Theory of Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.

Shephard, R. J. (1974). Sudden Death - A Significant Hazard of Exercise? *British Journal of Sports Medicine*, 8, 101-110.

Simar, L. (1992). Estimating Efficiencies from Frontier Models with Panel Data: A Comparison of Parametric, Non-Parametric and Semi-Parametric Methods with Bootstrapping. *Journal of Productivity Analysis*, 3, 171-203.

Simar, L. y Wilson, P.W. (1998). Sensitivity Analysis of Efficiency Scores: How to Bootstrap in Nonparametric Frontier Models. *Management Science*, 44, 49-61.

Simar, L. y Wilson, P.W. (2000). A General Methodology for Bootstrapping in Non-Parametric Frontier Models. *Journal of Applied Statistics*, 27, 779-802.

Simar, L. y Wilson, P. W. (1999). Stimating and Bootstrapping Malmquist Indices. *European Journal of Opertanional Research*, 115, 459-471.

Simar, L. y Wilson, P. W. (2007). Estimation and Inference in Two-Stage, Semi-Parametric Models of Production Processes. *Journal of Econometrics*, 136(1), 31-64.

Soni, R. (2012). Applicability of CAMELS Rating for Supervisory Regulation of the Indian Banking System. *Vishwakarma Business Review*, 2(2), 14-20.

Sturm, J. E. y Williams, B. (2004). Foreign Bank Entry, Deregulation and Bank Efficiency: Lessons from the Australian Experience. *Journal of Banking y Finance*, 28(7), 1775-1799.

Sufian, F. y Akbar Noor Mohamad Noor, M. (2009). The Determinants of Islamic Banks' Efficiency Changes: Empirical Evidence from the MENA and Asian Banking Sectors. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 2(2), 120-138.

Sufian, F., Kamarudin, F. y Nassir, A. (2016). Determinants of Efficiency in the Malaysian Banking Sector: Does Bank Origins Matter? *Intellectual Economics*, 10(1), 38-54.

Thanassoulis, E. (2001). Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis. Ed. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

Tortosa-Ausina, E. (2002). Bank Cost Efficiency and Output Specification. *Journal of Productivity Analysis*, 18, 199-222.

Tsionas, E. G., Assaf, A. G. y Matousek, R. (2015). Dynamic Technical and Allocative Efficiencies in European Banking. *Journal of Banking y Finance*, 52, 130-139.

Tulkens, H. (1993). On FDH Efficiency: Some Methodological Issues and Application to Retail Banking, Courts, and Urban Transit. *Journal of Productivity Analysis*, 4 (1), 183-210.

Ugur, M. y Nandini, D. (2011). Evidence on the Economic Growth Impacts of Corruption in Low-Income Countries and Beyond. *Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London*.

Venkatesh, D. y Suresh C. (2014). Comparative Performance Evaluation of Selected Commercial Banks in Kingdom of Bahrain Using CAMELS, *March 31, 2014*.

Vu, H. y Nahm, D. (2013). The Determinants of Profit Efficiency of Banks in Vietnam. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(4), 615-631.

Wang, W. K., Lu, W. M. y Lin, Y. L. (2012). Does Corporate Governance Play an Important Role in BHC Performance? Evidence from The U.S. *Economic Modelling*, 29(3), 751-760.

Wang, W. K., Lu, W. M., y Wang, Y. H. (2013). The Relationship between Bank Performance and Intellectual Capital in East Asia. *Quality y Quantity*, 47(2), 1041-1062.

Wanke, P., Azad, A. K. y Barros, C.P. (2016). Efficiency Factors in OECD Banks: A Ten-Year Analysis. *Expert Systems with Applications*, 64, 208-227.

Wirnkar, A. D. y Tanko, M. (2008). CAMEL (S) and Banks Performance Evaluation: The Way Forward. *Retrieved May, 24, 2011*.

Yildirim, H. S. y Philippatos, G. C. (2007). Efficiency of Banks: Recent Evidence from the Transition Economics of Europe - 1993-2000. *European Journal of Finance*, 3(2), 123-143.

Yilmaz, A. y Güneş, N. (2015). Efficiency Comparison of Participation and Conventional Banking Sectors in Turkey between 2007-2013. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 383-392.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Muestra completa

	BANCO	PAIS
1	BNP Paribas SA	Francia
2	Barclays Bank Plc	Reino Unido
3	Deutsche Bank AG	Alemania
4	Royal Bank of Scotland Plc (The)	Reino Unido
5	Société Générale SA	Francia
6	Banco Santander SA	España
7	Lloyds Bank Plc	Reino Unido
8	HSBC Bank plc	Reino Unido
9	UniCredit SpA	Italia
10	ING Bank NV	Paises Bajos
11	Credit Mutuel (Combined - IFRS)	Francia
12	Intesa Sanpaolo	Italia
13	Credit Agricole Corporate and Investment Bank SA- Credit Agricole CIB	Francia
14	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	España
15	Natixis SA	Francia
16	Commerzbank AG	Alemania
17	Bank of Scotland Plc	Reino Unido
18	Danske Bank A/S	Dinamarca
19	National Westminster Bank Plc - NatWest	Reino Unido
20	ABN AMRO Group NV	Paises Bajos
21	Santander UK Plc	Reino Unido
22	Nordea Bank Finland Plc	Finlandia
23	Caixabank, SA	España
24	UniCredit Bank AG	Alemania
25	Svenska Handelsbanken	Sweden
26	Skandinaviska Enskilda Banken AB	Sweden
27	Dexia Crédit Local SA	Francia

28	Crédit Industriel et Commercial SA - CIC	Francia
29	Bankia, SA	España
30	La Banque Postale	Francia
31	KBC Bank NV	Belgium
32	Nykredit Realkredit A/S	Dinamarca
33	Belfius Banque SA/NV-Belfius Bank SA/NV	Belgium
34	UniCredit Bank Austria AG-Bank Austria	Austria
35	Banca Monte dei Paschi di Siena SpA-Gruppo Monte dei Paschi di Siena	Italia
36	Banco de Sabadell SA	España
37	Deutsche Postbank AG	Alemania
38	ING Belgium SA/NV-ING	Belgium
39	ING-DiBa AG	Alemania
40	Le Crédit Lyonnais (LCL) SA	Francia
41	Bank of Ireland-Governor and Company of the Bank of Ireland	Irlanda
42	Raiffeisen Bank International AG	Austria
43	National Bank of Greece SA	Grecia
44	Nordea Bank Danmark Group-Nordea Bank Danmark A/S	Dinamarca
45	Allied Irish Banks plc	Irlanda
46	Caixa Geral de Depositos	Portugal
47	Banco Espírito Santo SA	Portugal
48	Piraeus Bank SA	Grecia
49	Deutsche Bank Luxembourg SA	Luxemburgo
50	Banca Nazionale del Lavoro SpA	Italia
51	Mediobanca SpA-MEDIOBANCA - Banca di Credito Finanziario Società per Azioni	Italia
52	Banco Comercial Português, SA-Millennium bcp	Portugal
53	Eurobank Ergasias SA	Grecia
54	Alpha Bank AE	Grecia
55	Jyske Bank A/S (Group)	Dinamarca
56	Deutsche Kreditbank AG (DKB)	Alemania
57	SNS Bank NV	Países Bajos
58	Ibercaja Banco SAU	España
59	Bank of New York Mellon SA/NV	Belgium

60	Kutxabank SA	España
61	Bankinter SA	España
62	Crédit du Nord SA	Francia
63	Abanca Corporacion Bancaria SA	España
64	Pohjola Bank plc-Pohjola Pankki Oyj	Finlandia
65	Clydesdale Bank Plc	Reino Unido
66	Ulster Bank Limited	Reino Unido
67	Co-operative Bank Plc (The)	Reino Unido
68	Monte dei Paschi di Siena Capital Services Banca per le Imprese SpA-MPS Capital Services Banca per le Imprese SpA	Italia
69	HSBC Bank Middle East Limited	Reino Unido
70	BPIFrance Financement SA	Francia
71	Bank Polska Kasa Opieki SA-Bank Pekao SA	Polonia
72	Santander Consumer Bank AG	Alemania
73	Banca Carige SpA	Italia
74	Dexia CREDIOP SpA-Gruppo Bancario CREDIOP	Italia
75	Bank of Ireland (UK) Plc	Reino Unido
76	Permanent TSB Plc	Irlanda
77	Virgin Money Plc	Reino Unido
78	OTP Bank Plc	Hungria
79	Credito Emiliano SpA-CREDEM	Italia
80	Bank für Arbeit und Wirtschaft und Österreichische Postsparkasse Aktiengesellschaft-BAWAG PSK Group	Austria
81	Komerčni Banka	República Checa
82	TSB Bank Plc	Reino Unido
83	Ulster Bank Ireland Limited	Irlanda
84	Ceska Sporitelna as	República Checa
85	RCI Banque SA	Francia
86	Bank Zachodni WBK SA	Polonia
87	Ceskoslovenska Obchodni Banka AS- CSOB	República Checa
88	Nykredit Bank A/S	Dinamarca
89	Danske Bank Plc	Finlandia
90	SEB AG	Alemania
91	mBank SA	Polonia
92	IKB Deutsche Industriebank AG	Alemania

93	Deutsche Bank SpA	Italia
94	Banco di Napoli SpA	Italia
95	KfW Ipex-Bank GmbH	Alemania
96	Sumitomo Mitsui Banking Corporation Europe Limited	Reino Unido
97	Barclays Bank SA	España
98	Länsförsäkringar Bank AB (Publ)	Sweden
99	Banca delle Marche SpA	Italia
100	Banca Mediolanum SpA	Italia
101	ING Bank Śląski SA - Capital Group	Polonia
102	Erste Europäische Pfandbrief- und Kommunalkreditbank Aktiengesellschaft	Luxemburgo
103	Investec Bank Plc	Reino Unido
104	Banca Popolare di Bergamo SpA	Italia
105	Sydbank A/S	Dinamarca
106	Banque Internationale à Luxembourg SA	Luxemburgo
107	LeasePlan Corporation NV	Países Bajos
108	Merrill Lynch International Bank Limited	Irlanda
109	State Street Bank GmbH	Alemania
110	Oberbank AG	Austria
111	AIB Group (UK) plc	Reino Unido
112	FinecoBank Banca FinEco SpA-Banca FinEco SpA	Italia
113	Norddeutsche Landesbank Luxembourg SA	Luxemburgo
114	Mediocredito Italiano SpA	Italia
115	Getin Noble Bank SA	Polonia
116	Standard Bank Plc	Reino Unido
117	Banque Palatine SA	Francia
118	Banca March SA	España
119	Intesa Sanpaolo Bank Ireland plc	Irlanda
120	JP Morgan AG	Alemania
121	Aletti & C Banca di Investimento Mobiliare SpA-Banca Aletti & C SpA	Italia
122	Bank Millennium	Polonia
123	Banco di Brescia San Paolo Cab SpA-Banco di Brescia SpA	Italia
124	Banque de Luxembourg SA	Luxemburgo
125	BANIF - Banco Internacional do Funchal, SA	Portugal

126	Sberbank Europe AG	Austria
127	Société Européenne de Banque SA	Luxemburgo
128	Banco do Brasil AG	Austria
129	Kommunalkredit Austria AG	Austria
130	Banco di Desio e della Brianza SpA-Banco Desio	Italia
131	KBL European Private Bankers SA	Luxemburgo
132	Banco di Sardegna SpA	Italia
133	Unipol Banca Spa	Italia
134	SkandiaBanken Aktiebolag	Sweden
135	Rabobank Ireland Plc	Irlanda
136	Findomestic Banca SpA	Italia
137	NLB dd-Nova Ljubljanska Banka dd	Eslovenia
138	VTB Bank (Austria) AG	Austria
139	Bank Handlowy w Warszawie SA	Polonia
140	Vseobecna Uverova Banka as	Eslovaquia
141	Sumsare NV	Paises Bajos
142	Close Brothers Group Plc	Reino Unido
143	Aktia Bank Plc	Finlandia
144	Spar Nord Bank	Dinamarca
145	Banca Sella SpA	Italia
146	Compass SpA	Italia
147	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH	Alemania
148	Friesland Bank NV	Paises Bajos
149	Tatra Banka as	Eslovaquia
150	Bank für Tirol und Vorarlberg AG-BTV (3 Banken Gruppe)	Austria
151	UBS (Luxembourg) SA	Luxemburgo
152	Banca Carime Spa	Italia
153	Close Brothers Limited	Reino Unido
154	Banca Regionale Europea SpA	Italia
155	Swedbank As	Estonia
156	Banca Popolare Commercio e Industria SpA	Italia
157	TeamBank AG	Alemania
158	Paris Orléans SA	Francia
159	Citigroup Global Markets Deutschland AG	Alemania

160	Credit Europe Bank NV	Paises Bajos
161	Cassa Centrale Banca Credito Cooperativo del Nord Est SpA	Italia
162	Banca Popolare FriulAdria SpA	Italia
163	Banca Ifis SpA	Italia
164	Bank of Tokyo - Mitsubishi UFJ (Holland) NV	Paises Bajos
165	Hypotecni banka as	República Checa
166	K&H Bank Zrt	Hungria
167	Delta Lloyd Bank	Belgium
168	Triodos Bank NV	Paises Bajos
169	Alior Bank Spółka Akcyjna	Polonia
170	BKS Bank AG	Austria
171	BHF-Bank AG	Alemania
172	VTB Capital Plc	Reino Unido
173	Sainsbury's Bank plc	Reino Unido
174	Boursorama SA	Francia
175	Handelsbanken Finans AB	Sweden
176	MKB Bank Zrt	Hungria
177	Banca Generali SpA-Generbanca	Italia
178	Banco Bic Portugues SA	Portugal
179	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (Portugal) SA	Portugal
180	Erste Bank Hungary ZRT	Hungria
181	Banque Degroof SA-Bank Degroof NV	Belgium
182	Südwestbank AG	Alemania
183	Aldermore Bank Plc	Reino Unido
184	Degussa Bank Ag	Alemania
185	DAB Bank AG	Alemania
186	CIB Bank Ltd-CIB Bank Zrt	Hungria
187	Cassa di Risparmio di Cesena SpA	Italia
188	BNP Paribas Bank Polska SA	Polonia
189	Berenberg Bank - Joh Berenberg, Gossler & Co KG	Alemania
190	Bank fuer Kirche und Diakonie eG-KD-Bank	Alemania
191	Arbejdernes Landsbank A/S	Dinamarca
192	SEB Pank	Estonia
193	GarantiBank International NV	Paises Bajos
194	J&T Banka as	República Checa

195	Banca Nuova SpA	Italia
196	Amsterdam Trade Bank NV	Paises Bajos
197	Credito Siciliano SpA	Italia
198	Delta Lloyd Bank NV	Paises Bajos
199	Bank Ochrony Srodowiska SA - BOS SA-Bank Ochrony Srodowiska Capital Group	Polonia
200	Ceskomoravska Zarucni a Rozvojova Banka as-Czech Moravian Guarantee and Development Bank	República Checa
201	Banco Espirito Santo de Investimento, SA-BES Investimento	Portugal
202	Ge Capital Interbanca SpA	Italia
203	Nova Kreditna Banka Maribor dd	Eslovenia
204	Post Bank JSC-Postova Banka, AS	Eslovaquia
205	Akbank AG	Alemania
206	PPF banka as	República Checa
207	Alandsbanken Abp-Bank of Aland Plc	Finlandia
208	Banca Intermobiliare di Investimenti e Gestioni	Italia
209	National-Bank AG	Alemania
210	Allianz Bank Financial Advisors SpA	Italia
211	Attica Bank SA-Bank of Attica SA	Grecia
212	C Hoare & Co	Reino Unido
213	Banca Popolare di Spoleto SpA	Italia
214	UBS (Italia) SpA	Italia
215	Banca Akros	Italia
216	MM Warburg & CO Kommanditgesellschaft auf Aktien	Alemania
217	ABC International Bank Plc	Reino Unido
218	GE Capital Bank AG	Alemania
219	IBL Istituto Bancario del Lavoro SpA	Italia
220	IW Bank SpA	Italia
221	Keytrade Bank SA/NV	Belgium
222	Mizuho Bank Nederland NV	Paises Bajos
223	FIH Erhvervsbank A/S-Finance for Danish Industry A/S - FIH Group	Dinamarca
224	Banque Accord SA	Francia
225	Ahli United Bank (UK) Plc	Reino Unido
226	Hypo Pfandbrief Bank International SA	Luxemburgo

227	Vestjysk Bank A/S	Dinamarca
228	Ringkjoebing Landbobank	Dinamarca
229	ICBC (London) Plc	Reino Unido
230	British Arab Commercial Bank Plc	Reino Unido
231	Bankhaus Lampe KG	Alemania
232	Raiffeisen Centrobank AG	Austria
233	SKB Banka DD	Eslovenia
234	ODDO et Compagnie SCA	Francia
235	Abanka Vipava dd	Eslovenia
236	UmweltBank AG	Alemania
237	Edmond de Rothschild (France)	Francia
238	Hauck & Aufhaeuser Privatbankiers KGaA	Alemania
239	N M Rothschild & Sons Limited	Reino Unido
240	DZ BANK Ireland Plc	Irlanda
241	Banque Martin Maurel	Francia
242	Banca di Trento e Bolzano Societa per Azioni - Bank Fuer Trient und Bozen-BTB SpA	Italia
243	Banque Socredo	Francia
244	Banca Passadore & C SpA	Italia
245	Banka Koper dd	Eslovenia
246	Banco Finantia SA	Portugal
247	BankNordik P/F	Dinamarca
248	Barclays Bank Ireland Plc	Irlanda
249	Banca Monte Parma SpA	Italia
250	Banca Sistema SpA	Italia
251	Sberbank Slovensko, as	Eslovaquia
252	Banca del Piemonte	Italia
253	Deutsche Bank Polska SA	Polonia
254	Bankaktieselskabet Alm Brand Bank	Dinamarca
255	Banca di Valle Camonica SpA	Italia
256	Banca Profilo SpA	Italia
257	Banca di Imola SpA	Italia
258	Demir-Halk Bank (Nederland) NV-DHB Bank	Paises Bajos
259	Bank Leumi (UK) Plc	Reino Unido
260	Banca del Fucino SpA	Italia
261	Laan & Spar Bank A/S	Dinamarca

262	Yapi Kredi Bank Nederland NV	Paises Bajos
263	Bank Pocztowy SA	Polonia
264	Bank DnB A/S	Dinamarca
265	SG Hambros Bank Limited	Reino Unido
266	Dunbar Assets Ireland	Irlanda
267	Banca di Sassari SpA	Italia
268	Bankoa SA	España
269	SKG Bank AG	Alemania
270	Swedbank Sjuhäräd AB	Sweden
271	Banka Celje dd	Eslovenia
272	Oma Saastopankki	Finlandia
273	ICA Banken AB	Sweden
274	akf bank GmbH & Co KG	Alemania
275	VON ESSEN GmbH & Co KG Bankgesellschaft	Alemania
276	OTP Banka Slovensko, as	Eslovaquia
277	Danske Andelskassers Bank A/S	Dinamarca
278	MBank Hipoteczny SA	Polonia
279	Varbergs Sparbank AB	Sweden
280	Banco de Investimento Global SA - BIG	Portugal
281	Carnegie Investment Bank AB	Sweden
282	Banca Finnat Euramerica SpA	Italia
283	Internationales Bankhaus Bodensee AG	Alemania
284	Banca del Monte di Lucca SpA	Italia
285	Nordjyske Bank A/S	Dinamarca
286	Bank Schilling & Co Aktiengesellschaft	Alemania
287	Banco BNP Paribas Personal Finance SA	Portugal
288	Fürstlich Castell'sche Bank, Credit-Casse AG-Castell Bank	Alemania
289	Isbank Ag	Alemania
290	Bank Winter & Co AG	Austria
291	Credito di Romagna SpA	Italia
292	Secure Trust Bank Plc	Reino Unido
293	Unity Trust Bank Plc	Reino Unido
294	Sparbanken Rekarne AB	Sweden
295	Djurslands Bank A/S	Dinamarca
296	Lægernes Pensionsbank A/S	Dinamarca

297	Cassa Lombarda SpA	Italia
298	Aresbank SA	España
299	Bankhaus Anton Hafner KG	Alemania
300	Advanzia Bank SA	Luxemburgo
301	Fynske Bank A/S	Dinamarca
302	Sydbottens Andelsbank-Suupohjan Osuuspankki	Finlandia
303	DiBa Bank A/S	Dinamarca
304	Banco di Credito P Azzoaglio SpA	Italia
305	FOREX Bank AB	Sweden
306	Sparekassen Fyn af 1846 A/S	Dinamarca
307	Skjern Bank	Dinamarca
308	Postna Banka Slovenije dd	Eslovenia
309	Banco Banif Mais SA	Portugal
310	Banco BAI Europa SA	Portugal
311	Sparbanken Lidköping AB	Sweden
312	Delavska hranilnica dd Ljubljana	Eslovenia
313	Bank of Greenland-Gronlandsbanken A/S	Dinamarca
314	Banco Primus SA	Portugal
315	NIBC Bank Deutschland AG	Alemania
316	Banca Reale SpA	Italia
317	Oyak Anker Bank GmbH	Alemania
318	Oestjydsk Bank A/S	Dinamarca
319	Banca Popolare di Mantova SpA	Italia
320	Farbanca SpA	Italia
321	Banco delle Tre Venezie SpA	Italia
322	Banca Di Saturnia E Costa D'Argento CredCoop	Italia
323	The Economy Bank NV	Paises Bajos
324	Banca Interprovinciale Societa per Azioni	Italia
325	Banca Federico del Vecchio SpA	Italia
326	AS LHV Pank	Estonia
327	Tjustbygdens Sparbank AB	Sweden
328	Komerčni Banka Bratislava as	Eslovaquia
329	Bergslagens Sparbank AB	Sweden
330	Banca della Provincia di Macerata SpA	Italia
331	Osuuspankki Poppia	Finlandia
332	Aegean Baltic Bank	Grecia

333	Salzburg Muenchen Bank AG	Alemania
334	Spreewaldbank Eg	Alemania
335	Lollands Bank A/S	Dinamarca
336	Salling Bank A/S	Dinamarca
337	MedMera Bank AB	Sweden
338	Norderstedter Bank Eg	Alemania
339	SYLTER BANK EG	Alemania
340	Cronbank AG	Alemania
341	Bank11direkt Gmbh	Alemania
342	Steyler Bank GmbH	Alemania
343	Kreditbanken A/S	Dinamarca
344	Ölands Bank AB	Sweden
345	Nordfyns Bank A/S	Dinamarca
346	Banco di Lucca E Del Tirreno SpA	Italia
347	Totalbanken A/S	Dinamarca
348	BIGBANK AS	Estonia
349	Basisbank AS	Dinamarca
350	Reliance Bank Limited	Reino Unido
351	Banca del Lavoro e del Piccolo Risparmio SpA	Italia
352	Invest Banca SpA	Italia
353	Moens Bank A/S	Dinamarca
354	Estonian Credit Bank-Eesti Krediidipank	Estonia
355	Versobank AS	Estonia
356	Banca Santa Giulia SpA	Italia
357	Greensill Bank AG	Alemania
358	CSOB Stavebna Sporitelna	Eslovaquia
359	Kantasaastopankki Oy	Finlandia
360	Lapuan Osuuspankki	Finlandia
361	Banque Internationale à Luxembourg Bank Danmark A/S	Dinamarca
362	Pen-Sam Bank A/S	Dinamarca
363	Bankhaus Ellwanger & Geiger	Alemania
364	Investment Bank of Greece	Grecia
365	Vimmerby Sparbank AB	Sweden
366	Bankhaus Carl F Plump & Co	Alemania
367	Banca AGCI Spa	Italia

368	Foehr-Amrumer Bank eG	Alemania
369	HFC Bank Limited	Reino Unido
370	Banca del Sud SPA	Italia
371	Banca di Sconto e Conti Correnti di Santa Maria Capua Vetere SpA	Italia
372	RSB Retail + Service Bank GmbH	Alemania
373	Hvidbjerg Bank Aktieselskab	Dinamarca
374	Reisjärven Osuuspankki	Finlandia
375	Lappajarven Osuuspankki	Finlandia
376	Landbank Horlofftal Eg	Alemania
377	Banca Emilveneta SPA	Italia
378	Buergschaftsbank Nordrhein-Westfalen GmbH	Alemania
379	Buergschaftsbank Sachsen GmbH	Alemania
380	Kyron Seudun Osuuspankki	Finlandia
381	Buergschaftsbank Schleswig-Holstein	Alemania
382	GBM Banca SpA	Italia
383	Privatbank Berlin	Alemania
384	Münsterländische Bank Thie & Co	Alemania
385	Buergschaftsbank Sachsen-Anhalt GmbH	Alemania
386	Imprebanca SpA	Italia
387	Banca ITB SpA	Italia
388	Korber Bank Eg	Alemania
389	Banca Promos SpA	Italia
390	Bürgschaftsbank Hessen GmbH	Alemania
391	KURHESSISCHE LANDBANK EG	Alemania
392	Extrabanca SPA	Italia
393	Banca Sviluppo Economico SpA	Italia
394	VEM Aktienbank AG	Alemania
395	Banca Popolare delle Province Calabre Scpa	Italia
396	Lanneveden Osuuspankki	Finlandia
397	Banca Arner (Italia) SpA	Italia

Anexo 2. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2011

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,437	-0,437	0,043	1,037	1,771
2	1,000	1,441	-0,441	0,043	1,034	1,778
3	1,000	1,435	-0,435	0,043	1,040	1,768
4	1,000	1,420	-0,420	0,034	1,033	1,701
5	1,307	1,671	-0,364	0,029	1,348	1,964
6	1,000	1,443	-0,443	0,042	1,040	1,775
7	1,000	1,413	-0,413	0,033	1,035	1,710
8	1,000	1,308	-0,308	0,020	1,035	1,559
9	1,230	1,578	-0,347	0,027	1,265	1,880
10	1,000	1,322	-0,322	0,018	1,036	1,556
11	1,172	1,393	-0,222	0,010	1,210	1,603
12	1,158	1,434	-0,277	0,016	1,191	1,679
13	1,000	1,341	-0,341	0,018	1,035	1,566
14	1,249	1,503	-0,254	0,011	1,290	1,715
15	1,474	1,863	-0,389	0,023	1,518	2,107
16	1,303	1,577	-0,273	0,012	1,347	1,790
17	1,000	1,425	-0,425	0,038	1,029	1,699
18	1,345	1,715	-0,369	0,025	1,393	1,972
19	1,593	2,003	-0,410	0,030	1,655	2,329
20	1,237	1,480	-0,243	0,011	1,278	1,694
21	1,000	1,248	-0,248	0,011	1,031	1,443
22	1,000	1,377	-0,377	0,023	1,036	1,572
23	1,062	1,218	-0,156	0,004	1,099	1,356
24	2,314	2,923	-0,609	0,059	2,406	3,309
25	1,040	1,253	-0,213	0,010	1,072	1,461
26	1,179	1,387	-0,208	0,006	1,218	1,553
27	1,000	1,448	-0,448	0,040	1,036	1,770
28	1,775	2,056	-0,281	0,014	1,833	2,294
29	1,344	1,623	-0,279	0,018	1,379	1,899
30	2,342	2,989	-0,647	0,075	2,412	3,457
31	2,077	2,473	-0,395	0,027	2,148	2,774
32	1,000	1,383	-0,383	0,024	1,043	1,595
33	2,125	2,669	-0,544	0,053	2,184	3,054
34	1,646	1,962	-0,316	0,015	1,698	2,194

35	1,826	2,177	-0,351	0,026	1,877	2,488
36	1,779	2,120	-0,341	0,023	1,821	2,386
37	2,397	2,898	-0,501	0,044	2,466	3,259
38	3,705	4,651	-0,947	0,137	3,831	5,298
39	1,093	1,282	-0,189	0,007	1,135	1,450
40	1,774	2,083	-0,309	0,016	1,825	2,346
41	1,681	1,956	-0,275	0,013	1,730	2,211
42	2,017	2,480	-0,463	0,028	2,105	2,786
43	2,756	3,236	-0,480	0,042	2,824	3,609
44	1,661	1,936	-0,276	0,014	1,703	2,165
45	1,882	2,154	-0,272	0,016	1,926	2,427
46	2,230	2,636	-0,405	0,032	2,279	2,962
47	2,093	2,450	-0,356	0,024	2,160	2,754
48	2,856	3,204	-0,349	0,017	2,935	3,464
49	1,000	1,325	-0,325	0,023	1,026	1,582
50	1,163	1,377	-0,214	0,007	1,203	1,543
51	2,364	2,769	-0,405	0,025	2,437	3,060
52	2,275	2,730	-0,454	0,038	2,340	3,069
53	3,249	3,720	-0,472	0,035	3,358	4,095
54	2,516	2,892	-0,376	0,026	2,598	3,196
55	1,737	2,016	-0,279	0,010	1,801	2,207
56	1,306	1,615	-0,309	0,019	1,348	1,856
57	1,330	1,552	-0,222	0,011	1,363	1,758
58	1,686	1,884	-0,198	0,007	1,734	2,064
59	1,324	1,630	-0,306	0,012	1,367	1,809
60	1,484	1,697	-0,213	0,009	1,515	1,879
61	1,585	1,823	-0,238	0,011	1,630	2,025
62	1,743	2,062	-0,319	0,014	1,796	2,271
63	2,199	2,503	-0,304	0,016	2,265	2,761
64	2,686	3,438	-0,752	0,080	2,788	3,883
65	1,057	1,232	-0,176	0,005	1,084	1,365
66	1,073	1,219	-0,146	0,005	1,093	1,360
67	1,993	2,267	-0,274	0,011	2,070	2,476
68	1,207	1,557	-0,350	0,021	1,249	1,794
69	1,147	1,393	-0,246	0,010	1,194	1,581
70	3,655	4,303	-0,649	0,061	3,794	4,755
71	1,545	1,783	-0,237	0,009	1,594	1,979

72	2,749	3,123	-0,374	0,026	2,818	3,438
73	1,744	1,979	-0,235	0,007	1,793	2,145
74	1,000	1,429	-0,429	0,037	1,042	1,703
75	3,084	3,792	-0,708	0,081	3,225	4,319
76	1,504	1,755	-0,251	0,008	1,551	1,924
77	1,919	2,160	-0,242	0,010	1,972	2,345
78	2,873	3,377	-0,504	0,035	2,968	3,722
79	1,458	1,655	-0,197	0,008	1,494	1,827
80	2,598	2,946	-0,348	0,015	2,685	3,178
81	1,902	2,178	-0,276	0,009	1,969	2,359
82	1,716	1,935	-0,218	0,007	1,764	2,096
83	1,169	1,313	-0,144	0,005	1,190	1,454
84	1,614	1,854	-0,240	0,010	1,662	2,048
85	2,110	2,421	-0,311	0,014	2,174	2,641
86	1,719	1,941	-0,223	0,007	1,786	2,120
87	1,638	1,854	-0,217	0,008	1,682	2,028
88	2,466	2,865	-0,399	0,039	2,542	3,310
89	1,470	1,641	-0,171	0,004	1,509	1,768
90	2,409	2,931	-0,521	0,046	2,486	3,313
91	1,711	1,919	-0,208	0,006	1,764	2,064
92	8,810	10,634	-1,824	0,435	9,102	11,710
93	1,369	1,562	-0,193	0,007	1,410	1,723
94	1,000	1,428	-0,428	0,035	1,032	1,663
95	1,177	1,345	-0,168	0,004	1,214	1,470
96	1,604	1,745	-0,142	0,003	1,643	1,839
97	1,578	1,727	-0,149	0,005	1,607	1,880
98	2,937	3,778	-0,841	0,134	3,047	4,375
99	1,462	1,588	-0,125	0,003	1,491	1,713
100	1,362	1,579	-0,217	0,008	1,411	1,764
101	2,450	2,744	-0,294	0,010	2,517	2,937
102	1,000	1,447	-0,447	0,041	1,040	1,777
103	1,747	2,072	-0,325	0,017	1,807	2,332
104	1,114	1,275	-0,161	0,004	1,155	1,407
105	1,635	1,836	-0,201	0,007	1,677	2,008
106	1,000	1,362	-0,362	0,020	1,036	1,555
107	1,673	1,929	-0,256	0,012	1,731	2,160
108	1,000	1,442	-0,442	0,040	1,039	1,773

109	1,793	2,129	-0,336	0,015	1,849	2,363
110	2,293	2,584	-0,291	0,008	2,377	2,748
111	3,396	4,010	-0,614	0,049	3,510	4,421
112	2,213	2,705	-0,492	0,037	2,288	3,034
113	2,757	3,439	-0,682	0,081	2,844	3,962
114	1,000	1,323	-0,323	0,017	1,030	1,511
115	1,000	1,257	-0,257	0,008	1,035	1,388
116	1,667	1,945	-0,278	0,011	1,727	2,152
117	2,207	2,419	-0,212	0,006	2,250	2,567
118	2,055	2,235	-0,180	0,005	2,099	2,365
119	1,000	1,371	-0,371	0,032	1,029	1,674
120	2,461	2,953	-0,492	0,035	2,549	3,304
121	1,000	1,239	-0,239	0,007	1,041	1,367
122	2,271	2,491	-0,221	0,008	2,337	2,673
123	1,231	1,349	-0,118	0,003	1,262	1,458
124	2,598	3,246	-0,648	0,063	2,680	3,669
125	2,838	3,195	-0,357	0,017	2,929	3,448
126	3,013	3,224	-0,212	0,008	3,079	3,430
127	2,295	2,879	-0,584	0,068	2,380	3,345
128	2,921	3,611	-0,690	0,089	3,005	4,164
129	2,675	3,487	-0,811	0,130	2,771	4,094
130	1,400	1,499	-0,099	0,003	1,420	1,612
131	1,792	2,164	-0,372	0,023	1,860	2,465
132	1,370	1,549	-0,179	0,007	1,406	1,716
133	1,741	1,875	-0,134	0,003	1,776	1,986
134	2,324	2,544	-0,220	0,008	2,382	2,726
135	1,000	1,285	-0,285	0,013	1,033	1,476
136	2,172	2,332	-0,161	0,004	2,216	2,469
137	2,935	3,240	-0,305	0,013	3,020	3,454
138	1,641	1,837	-0,196	0,004	1,692	1,960
139	1,862	2,092	-0,230	0,007	1,925	2,285
140	1,670	1,786	-0,116	0,003	1,699	1,905
141	1,452	1,701	-0,249	0,012	1,487	1,903
142	1,544	1,763	-0,219	0,011	1,597	1,990
143	1,633	1,746	-0,113	0,002	1,661	1,852
144	1,698	1,849	-0,150	0,005	1,739	1,999
145	1,493	1,596	-0,103	0,002	1,516	1,700

146	2,245	2,408	-0,164	0,004	2,288	2,551
147	1,402	1,698	-0,296	0,015	1,451	1,931
148	2,117	2,316	-0,199	0,006	2,181	2,481
149	1,323	1,493	-0,170	0,006	1,354	1,652
150	1,676	1,813	-0,137	0,003	1,717	1,937
151	1,442	1,712	-0,271	0,014	1,483	1,915
152	1,798	1,989	-0,191	0,007	1,843	2,167
153	2,341	2,517	-0,176	0,005	2,383	2,652
154	1,065	1,222	-0,157	0,005	1,091	1,366
155	1,385	1,475	-0,090	0,002	1,405	1,555
156	1,059	1,212	-0,154	0,005	1,082	1,353
157	1,708	1,826	-0,118	0,002	1,736	1,933
158	1,000	1,433	-0,433	0,042	1,028	1,765
159	1,000	1,169	-0,169	0,005	1,038	1,314
160	3,900	4,292	-0,392	0,023	4,010	4,611
161	1,927	2,264	-0,338	0,016	2,013	2,507
162	1,278	1,387	-0,110	0,003	1,302	1,513
163	1,334	1,502	-0,168	0,005	1,371	1,638
164	1,000	1,215	-0,215	0,006	1,024	1,340
165	1,533	1,901	-0,368	0,034	1,577	2,218
166	2,670	3,000	-0,331	0,016	2,749	3,245
167	2,749	3,117	-0,368	0,022	2,812	3,389
168	1,588	1,684	-0,096	0,002	1,615	1,782
169	1,901	2,054	-0,154	0,003	1,945	2,181
170	1,694	1,810	-0,116	0,002	1,723	1,917
171	8,889	10,402	-1,513	0,312	9,184	11,468
172	1,486	1,698	-0,212	0,008	1,537	1,886
173	1,947	2,108	-0,161	0,004	1,993	2,231
174	1,446	1,598	-0,152	0,003	1,485	1,725
175	1,509	1,701	-0,192	0,005	1,553	1,839
176	3,313	3,602	-0,289	0,012	3,377	3,821
177	1,816	2,078	-0,261	0,010	1,886	2,286
178	3,729	3,976	-0,247	0,009	3,805	4,173
179	2,269	2,495	-0,227	0,010	2,308	2,686
180	2,521	2,751	-0,230	0,008	2,583	2,947
181	1,000	1,249	-0,249	0,009	1,032	1,424
182	3,078	3,362	-0,285	0,011	3,158	3,565

183	2,376	2,519	-0,143	0,002	2,426	2,619
184	2,369	2,555	-0,186	0,006	2,415	2,715
185	1,860	2,164	-0,304	0,015	1,922	2,423
186	1,649	1,838	-0,189	0,005	1,698	1,987
187	1,629	1,726	-0,097	0,002	1,659	1,814
188	2,197	2,314	-0,117	0,003	2,229	2,436
189	1,167	1,358	-0,191	0,011	1,203	1,580
190	2,935	3,471	-0,536	0,043	3,035	3,863
191	2,713	3,141	-0,428	0,028	2,800	3,455
192	1,072	1,137	-0,064	0,001	1,095	1,193
193	1,835	2,055	-0,220	0,006	1,901	2,222
194	3,092	3,450	-0,358	0,013	3,197	3,667
195	1,684	1,779	-0,095	0,002	1,708	1,866
196	2,558	2,846	-0,289	0,008	2,643	3,005
197	1,506	1,609	-0,102	0,003	1,532	1,728
198	2,603	3,117	-0,514	0,047	2,685	3,526
199	2,823	3,070	-0,248	0,008	2,908	3,257
200	1,560	1,756	-0,196	0,006	1,611	1,910
201	2,189	2,627	-0,438	0,026	2,266	2,903
202	1,448	1,549	-0,100	0,002	1,469	1,637
203	2,441	2,608	-0,167	0,004	2,484	2,743
204	1,717	1,883	-0,166	0,003	1,773	2,006
205	1,183	1,383	-0,201	0,009	1,215	1,568
206	3,127	3,472	-0,345	0,016	3,222	3,717
207	1,580	1,671	-0,090	0,002	1,604	1,770
208	1,831	1,963	-0,132	0,002	1,878	2,059
209	1,966	2,064	-0,097	0,002	1,993	2,161
210	1,828	2,180	-0,352	0,024	1,873	2,467
211	3,444	3,722	-0,278	0,015	3,518	3,986
212	1,404	1,752	-0,348	0,022	1,455	1,981
213	1,773	1,880	-0,107	0,002	1,805	1,982
214	1,000	1,120	-0,120	0,003	1,030	1,228
215	2,865	3,363	-0,498	0,036	2,960	3,727
216	2,077	2,412	-0,335	0,023	2,122	2,671
217	1,655	1,789	-0,134	0,002	1,700	1,874
218	1,658	1,769	-0,112	0,002	1,688	1,873
219	1,727	1,865	-0,137	0,003	1,767	1,974

220	3,147	3,706	-0,559	0,040	3,243	4,056
221	3,167	3,614	-0,447	0,029	3,273	3,954
222	1,374	1,534	-0,160	0,004	1,421	1,666
223	2,209	2,531	-0,321	0,015	2,276	2,777
224	1,610	1,874	-0,265	0,012	1,644	2,078
225	1,702	1,891	-0,189	0,004	1,747	2,011
226	8,745	10,611	-1,866	0,707	9,025	12,266
227	2,533	2,696	-0,163	0,005	2,577	2,843
228	1,696	1,822	-0,126	0,002	1,740	1,907
229	2,630	3,100	-0,470	0,035	2,698	3,456
230	1,641	1,903	-0,263	0,010	1,692	2,099
231	2,092	2,312	-0,220	0,007	2,142	2,479
232	1,000	1,420	-0,420	0,036	1,035	1,684
233	1,575	1,653	-0,078	0,001	1,596	1,727
234	1,095	1,328	-0,233	0,015	1,132	1,570
235	2,938	3,366	-0,429	0,027	3,016	3,663
236	1,846	2,118	-0,272	0,013	1,904	2,351
237	1,000	1,245	-0,245	0,017	1,031	1,491
238	1,605	1,829	-0,224	0,009	1,660	2,037
239	1,186	1,472	-0,286	0,023	1,224	1,756
240	1,631	2,017	-0,386	0,028	1,690	2,334
241	1,581	1,706	-0,126	0,002	1,622	1,815
242	1,239	1,369	-0,130	0,003	1,269	1,480
243	1,869	2,030	-0,161	0,004	1,916	2,156
244	1,354	1,449	-0,095	0,001	1,384	1,531
245	1,386	1,452	-0,065	0,001	1,405	1,516
246	3,370	3,812	-0,442	0,029	3,484	4,138
247	2,114	2,320	-0,206	0,008	2,163	2,511
248	1,844	2,052	-0,207	0,005	1,903	2,199
249	1,762	1,909	-0,147	0,003	1,808	2,025
250	4,107	4,562	-0,455	0,031	4,215	4,917
251	1,978	2,179	-0,200	0,005	2,030	2,320
252	1,715	1,813	-0,099	0,001	1,748	1,897
253	2,057	2,438	-0,381	0,019	2,154	2,686
254	2,996	3,214	-0,219	0,006	3,072	3,366
255	1,457	1,560	-0,103	0,001	1,492	1,636
256	8,087	10,220	-2,133	1,219	8,327	12,383

257	1,583	1,678	-0,095	0,001	1,619	1,744
258	4,223	5,007	-0,784	0,072	4,350	5,486
259	1,439	1,536	-0,098	0,001	1,468	1,611
260	1,894	2,064	-0,170	0,005	1,933	2,215
261	2,159	2,468	-0,309	0,016	2,236	2,717
262	1,605	1,939	-0,334	0,026	1,646	2,236
263	3,696	3,913	-0,218	0,006	3,767	4,079
264	12,215	15,198	-2,983	1,274	12,621	17,088
265	1,939	2,094	-0,155	0,003	1,999	2,195
266	1,565	1,719	-0,154	0,003	1,607	1,831
267	1,458	1,652	-0,194	0,007	1,505	1,822
268	1,841	2,013	-0,172	0,004	1,886	2,145
269	2,370	2,829	-0,459	0,055	2,442	3,275
270	1,539	1,625	-0,086	0,001	1,569	1,693
271	2,505	2,748	-0,243	0,007	2,581	2,912
272	1,638	1,818	-0,179	0,004	1,697	1,947
273	1,451	1,758	-0,307	0,017	1,496	1,985
274	2,690	2,887	-0,197	0,006	2,750	3,044
275	4,060	4,665	-0,606	0,071	4,188	5,132
276	2,801	3,089	-0,289	0,013	2,868	3,298
277	2,725	2,902	-0,177	0,006	2,769	3,075
278	2,426	2,803	-0,377	0,030	2,502	3,142
279	1,724	1,853	-0,129	0,002	1,765	1,951
280	3,028	3,485	-0,457	0,028	3,141	3,820
281	1,167	1,541	-0,374	0,028	1,212	1,817
282	1,147	1,369	-0,222	0,012	1,180	1,583
283	2,243	2,562	-0,319	0,015	2,323	2,797
284	1,835	1,995	-0,160	0,003	1,883	2,110
285	2,018	2,250	-0,232	0,008	2,080	2,438
286	1,640	1,819	-0,179	0,005	1,681	1,966
287	2,139	2,278	-0,139	0,003	2,178	2,395
288	2,368	2,568	-0,200	0,004	2,444	2,698
289	2,589	2,803	-0,214	0,005	2,653	2,940
290	1,477	1,638	-0,161	0,004	1,518	1,761
291	1,000	1,285	-0,285	0,011	1,036	1,430
292	2,333	2,558	-0,225	0,008	2,400	2,748
293	1,431	1,743	-0,313	0,015	1,490	1,978

294	1,929	2,050	-0,121	0,002	1,967	2,147
295	2,167	2,430	-0,263	0,008	2,249	2,613
296	2,920	3,276	-0,356	0,018	3,019	3,531
297	1,505	1,821	-0,316	0,019	1,554	2,064
298	1,700	2,043	-0,343	0,016	1,759	2,255
299	2,965	3,628	-0,663	0,057	3,065	4,028
300	3,989	4,504	-0,515	0,033	4,121	4,852
301	2,335	2,606	-0,271	0,011	2,397	2,812
302	1,000	1,241	-0,241	0,007	1,038	1,377
303	3,859	4,354	-0,496	0,026	3,988	4,662
304	1,684	1,967	-0,282	0,015	1,732	2,194
305	1,111	1,280	-0,169	0,006	1,148	1,453
306	2,658	2,844	-0,187	0,004	2,720	2,980
307	3,139	3,411	-0,272	0,012	3,215	3,637
308	2,878	3,145	-0,266	0,009	2,958	3,341
309	4,622	5,601	-0,979	0,155	4,753	6,226
310	1,975	2,421	-0,446	0,032	2,049	2,751
311	2,213	2,469	-0,256	0,007	2,283	2,625
312	3,692	4,068	-0,376	0,021	3,792	4,353
313	2,126	2,473	-0,347	0,020	2,194	2,740
314	4,618	5,632	-1,015	0,201	4,725	6,318
315	3,864	4,234	-0,370	0,019	3,961	4,519
316	1,986	2,280	-0,294	0,012	2,047	2,494
317	4,353	4,875	-0,522	0,031	4,479	5,206
318	3,166	3,482	-0,317	0,016	3,240	3,726
319	2,349	2,765	-0,416	0,029	2,420	3,046
320	1,609	1,825	-0,216	0,007	1,664	1,997
321	2,568	2,847	-0,279	0,013	2,626	3,087
322	3,068	3,488	-0,420	0,024	3,178	3,777
323	2,340	2,607	-0,267	0,008	2,418	2,781
324	2,620	2,923	-0,304	0,015	2,695	3,182
325	2,031	2,209	-0,178	0,005	2,079	2,363
326	4,884	5,565	-0,681	0,052	5,061	5,985
327	2,458	2,782	-0,324	0,016	2,529	3,007
328	2,155	2,377	-0,222	0,008	2,215	2,563
329	2,478	2,797	-0,319	0,016	2,547	3,025
330	2,440	2,699	-0,259	0,012	2,492	2,932

331	1,287	1,496	-0,209	0,006	1,334	1,634
332	2,805	3,307	-0,502	0,039	2,895	3,641
333	2,618	2,880	-0,262	0,010	2,687	3,078
334	3,026	3,380	-0,354	0,015	3,138	3,630
335	2,278	2,696	-0,419	0,024	2,353	2,973
336	3,360	3,771	-0,411	0,029	3,452	4,091
337	1,097	1,320	-0,222	0,012	1,129	1,533
338	2,413	2,714	-0,301	0,012	2,483	2,921
339	2,681	2,966	-0,284	0,011	2,760	3,168
340	2,391	2,768	-0,376	0,020	2,467	3,023
341	2,256	2,505	-0,249	0,009	2,323	2,699
342	4,451	5,499	-1,049	0,158	4,580	6,169
343	2,063	2,298	-0,235	0,008	2,138	2,474
344	2,338	2,699	-0,360	0,014	2,408	2,906
345	3,232	3,632	-0,400	0,024	3,339	3,922
346	2,200	2,464	-0,264	0,009	2,282	2,657
347	3,278	3,704	-0,426	0,026	3,350	3,992
348	4,256	4,740	-0,484	0,040	4,362	5,128
349	4,547	5,274	-0,727	0,076	4,707	5,773
350	2,050	2,554	-0,504	0,040	2,113	2,895
351	3,393	3,851	-0,458	0,027	3,501	4,165
352	2,134	2,603	-0,469	0,033	2,203	2,917
353	2,403	2,728	-0,325	0,014	2,488	2,954
354	4,131	4,617	-0,486	0,030	4,249	4,960
355	4,111	5,133	-1,022	0,236	4,240	6,022
356	2,701	3,132	-0,431	0,044	2,802	3,607
357	2,185	2,441	-0,256	0,010	2,247	2,654
358	2,666	2,936	-0,270	0,011	2,741	3,156
359	2,002	2,233	-0,231	0,008	2,063	2,415
360	1,080	1,296	-0,216	0,007	1,113	1,436
361	3,216	3,620	-0,405	0,016	3,360	3,875
362	3,740	4,270	-0,530	0,042	3,845	4,691
363	1,407	1,692	-0,285	0,017	1,459	1,947
364	2,034	2,201	-0,167	0,003	2,096	2,315
365	2,239	2,533	-0,294	0,010	2,307	2,717
366	2,289	2,808	-0,519	0,042	2,372	3,190
367	2,306	2,689	-0,383	0,042	2,359	3,122

368	2,378	2,650	-0,272	0,011	2,454	2,874
369	2,604	3,167	-0,564	0,076	2,656	3,651
370	2,173	2,612	-0,439	0,031	2,239	2,949
371	2,200	2,653	-0,453	0,032	2,286	2,983
372	1,809	2,217	-0,408	0,037	1,851	2,557
373	3,193	3,629	-0,436	0,023	3,293	3,930
374	1,000	1,262	-0,262	0,008	1,027	1,391
375	1,284	1,495	-0,212	0,006	1,329	1,650
376	2,397	2,756	-0,359	0,020	2,472	3,052
377	1,888	2,300	-0,412	0,034	1,956	2,672
378	1,000	1,284	-0,284	0,014	1,028	1,477
379	1,820	2,315	-0,495	0,045	1,865	2,694
380	1,368	1,599	-0,230	0,008	1,405	1,786
381	1,104	1,388	-0,284	0,015	1,143	1,614
382	2,474	2,999	-0,525	0,044	2,558	3,363
383	1,728	2,100	-0,372	0,018	1,781	2,350
384	2,450	2,819	-0,369	0,024	2,534	3,121
385	1,378	1,742	-0,365	0,028	1,426	2,046
386	1,632	1,990	-0,358	0,019	1,692	2,240
387	1,000	1,414	-0,414	0,034	1,034	1,668
388	1,960	2,385	-0,425	0,047	2,012	2,834
389	1,300	1,564	-0,264	0,011	1,346	1,778
390	1,000	1,318	-0,318	0,017	1,030	1,535
391	1,894	2,300	-0,406	0,040	1,961	2,713
392	1,970	2,458	-0,489	0,037	2,033	2,798
393	2,272	2,626	-0,355	0,027	2,338	2,965
394	1,000	1,433	-0,433	0,043	1,034	1,770
395	2,026	2,579	-0,553	0,065	2,089	3,005
396	1,000	1,315	-0,315	0,017	1,032	1,530
397	1,000	1,445	-0,445	0,044	1,031	1,780

Anexo 3. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2012

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,475	-0,475	0,044	1,046	1,791
2	1,000	1,459	-0,459	0,041	1,043	1,746
3	1,000	1,470	-0,470	0,047	1,033	1,783
4	1,000	1,471	-0,471	0,040	1,049	1,756
5	1,000	1,271	-0,271	0,014	1,036	1,506
6	1,000	1,474	-0,474	0,045	1,040	1,793
7	1,000	1,390	-0,390	0,027	1,041	1,664
8	1,000	1,386	-0,386	0,025	1,042	1,642
9	1,050	1,375	-0,325	0,019	1,086	1,626
10	1,000	1,407	-0,407	0,026	1,043	1,654
11	1,023	1,280	-0,257	0,012	1,057	1,498
12	1,134	1,431	-0,297	0,015	1,171	1,658
13	1,000	1,395	-0,395	0,023	1,043	1,610
14	1,280	1,569	-0,289	0,016	1,340	1,815
15	1,000	1,229	-0,229	0,007	1,042	1,399
16	1,402	1,755	-0,353	0,018	1,451	2,000
17	1,000	1,454	-0,454	0,034	1,042	1,686
18	1,200	1,532	-0,332	0,017	1,239	1,741
19	1,389	1,790	-0,401	0,034	1,433	2,101
20	1,250	1,547	-0,298	0,014	1,298	1,776
21	1,000	1,234	-0,234	0,010	1,043	1,430
22	1,000	1,412	-0,412	0,027	1,033	1,605
23	1,161	1,381	-0,220	0,012	1,184	1,595
24	1,285	1,589	-0,304	0,012	1,324	1,787
25	1,035	1,281	-0,246	0,012	1,075	1,496
26	1,239	1,497	-0,258	0,010	1,285	1,685
27	1,000	1,466	-0,466	0,047	1,038	1,788
28	1,374	1,619	-0,245	0,013	1,405	1,842
29	1,795	2,193	-0,398	0,026	1,863	2,486
30	1,904	2,339	-0,435	0,029	1,970	2,649
31	1,504	1,763	-0,259	0,015	1,557	2,001
32	1,000	1,431	-0,431	0,033	1,031	1,662
33	1,546	1,978	-0,433	0,039	1,581	2,268
34	1,823	2,253	-0,430	0,024	1,894	2,528

35	1,744	2,110	-0,366	0,021	1,799	2,381
36	1,657	2,067	-0,411	0,024	1,717	2,321
37	2,766	3,509	-0,743	0,104	2,861	3,998
38	3,682	4,715	-1,034	0,163	3,782	5,395
39	1,154	1,427	-0,274	0,012	1,191	1,617
40	2,442	2,990	-0,548	0,065	2,486	3,428
41	1,824	2,192	-0,369	0,023	1,902	2,494
42	2,254	2,809	-0,555	0,049	2,344	3,171
43	3,132	3,692	-0,560	0,083	3,205	4,256
44	1,729	2,076	-0,347	0,027	1,775	2,373
45	2,268	2,687	-0,419	0,036	2,344	3,060
46	1,915	2,278	-0,364	0,039	1,940	2,634
47	1,526	1,792	-0,266	0,022	1,544	2,074
48	1,665	1,930	-0,265	0,020	1,706	2,213
49	1,000	1,427	-0,427	0,030	1,037	1,654
50	1,424	1,772	-0,348	0,022	1,470	2,028
51	2,043	2,441	-0,398	0,027	2,117	2,743
52	2,378	2,883	-0,505	0,049	2,441	3,265
53	3,302	3,909	-0,607	0,050	3,436	4,340
54	3,068	3,472	-0,404	0,035	3,157	3,875
55	1,674	1,993	-0,319	0,015	1,756	2,219
56	1,405	1,798	-0,394	0,028	1,466	2,083
57	1,342	1,651	-0,309	0,022	1,385	1,919
58	1,863	2,196	-0,333	0,016	1,936	2,427
59	1,058	1,322	-0,264	0,011	1,099	1,524
60	1,617	1,907	-0,290	0,017	1,661	2,158
61	1,838	2,214	-0,376	0,023	1,892	2,468
62	2,037	2,557	-0,521	0,041	2,119	2,879
63	3,046	3,542	-0,497	0,045	3,133	3,962
64	1,236	1,385	-0,149	0,007	1,261	1,575
65	2,041	2,324	-0,283	0,017	2,096	2,607
66	1,110	1,323	-0,213	0,008	1,150	1,494
67	2,336	2,689	-0,353	0,023	2,393	3,000
68	1,000	1,256	-0,256	0,009	1,037	1,427
69	1,237	1,545	-0,309	0,015	1,294	1,766
70	3,201	3,958	-0,756	0,072	3,334	4,404
71	1,879	2,238	-0,359	0,021	1,938	2,518

72	3,213	3,740	-0,527	0,048	3,312	4,152
73	2,449	2,845	-0,396	0,027	2,512	3,152
74	1,000	1,470	-0,470	0,040	1,046	1,748
75	2,816	3,587	-0,771	0,085	2,922	4,101
76	1,794	2,085	-0,291	0,016	1,848	2,346
77	2,185	2,639	-0,454	0,027	2,284	2,939
78	4,292	4,993	-0,701	0,076	4,444	5,545
79	1,686	1,944	-0,258	0,013	1,743	2,165
80	2,821	3,391	-0,570	0,050	2,890	3,742
81	2,195	2,641	-0,446	0,022	2,288	2,898
82	2,477	3,006	-0,529	0,035	2,575	3,342
83	1,229	1,425	-0,196	0,009	1,252	1,607
84	1,469	1,754	-0,285	0,013	1,530	1,972
85	2,239	2,638	-0,399	0,020	2,325	2,905
86	1,711	2,002	-0,291	0,012	1,779	2,219
87	1,722	2,016	-0,295	0,013	1,780	2,241
88	2,854	3,545	-0,692	0,119	2,953	4,232
89	1,483	1,680	-0,197	0,006	1,527	1,845
90	2,122	2,591	-0,469	0,024	2,214	2,847
91	2,189	2,522	-0,333	0,017	2,262	2,769
92	4,654	5,357	-0,704	0,081	4,835	5,936
93	1,612	1,868	-0,257	0,012	1,670	2,081
94	1,000	1,406	-0,406	0,024	1,044	1,586
95	1,340	1,596	-0,257	0,008	1,397	1,759
96	1,560	1,737	-0,177	0,004	1,603	1,867
97	1,709	1,892	-0,183	0,009	1,745	2,101
98	2,949	3,837	-0,887	0,118	3,061	4,420
99	1,954	2,257	-0,302	0,014	2,018	2,479
100	1,050	1,246	-0,195	0,006	1,092	1,406
101	2,809	3,261	-0,452	0,029	2,879	3,546
102	1,000	1,475	-0,475	0,045	1,044	1,792
103	1,774	2,076	-0,302	0,020	1,821	2,358
104	1,340	1,542	-0,201	0,008	1,389	1,714
105	1,326	1,546	-0,219	0,008	1,368	1,712
106	4,476	5,242	-0,766	0,055	4,701	5,675
107	1,551	1,830	-0,279	0,016	1,592	2,087
108	1,000	1,476	-0,476	0,044	1,047	1,795

109	1,249	1,644	-0,395	0,029	1,302	1,963
110	2,472	2,865	-0,394	0,018	2,563	3,107
111	3,311	3,901	-0,590	0,054	3,421	4,327
112	2,394	3,011	-0,617	0,049	2,479	3,352
113	2,790	3,542	-0,752	0,087	2,907	4,062
114	1,000	1,358	-0,358	0,017	1,048	1,551
115	2,230	2,586	-0,357	0,015	2,324	2,819
116	1,692	2,045	-0,354	0,025	1,752	2,371
117	2,579	2,942	-0,362	0,020	2,648	3,193
118	2,373	2,715	-0,342	0,018	2,431	2,943
119	1,000	1,437	-0,437	0,037	1,031	1,735
120	1,325	1,547	-0,222	0,007	1,378	1,713
121	1,000	1,298	-0,298	0,009	1,036	1,417
122	2,629	2,989	-0,360	0,018	2,721	3,257
123	1,527	1,691	-0,163	0,005	1,569	1,835
124	2,563	3,120	-0,557	0,043	2,659	3,450
125	4,199	4,835	-0,636	0,051	4,379	5,284
126	3,027	3,283	-0,257	0,013	3,090	3,536
127	1,947	2,491	-0,544	0,045	2,023	2,856
128	2,266	2,847	-0,581	0,078	2,351	3,369
129	2,929	3,848	-0,919	0,145	3,052	4,509
130	1,846	2,017	-0,171	0,005	1,887	2,157
131	2,341	2,934	-0,593	0,055	2,429	3,370
132	1,382	1,588	-0,206	0,007	1,430	1,757
133	2,138	2,394	-0,255	0,010	2,197	2,589
134	2,858	3,285	-0,427	0,026	2,961	3,580
135	1,000	1,266	-0,266	0,014	1,035	1,472
136	2,407	2,666	-0,259	0,011	2,477	2,875
137	3,039	3,462	-0,423	0,026	3,125	3,759
138	2,656	3,084	-0,428	0,019	2,778	3,327
139	1,674	1,931	-0,257	0,010	1,741	2,135
140	2,195	2,422	-0,227	0,006	2,270	2,587
141	1,484	1,731	-0,246	0,010	1,533	1,902
142	1,932	2,219	-0,287	0,014	2,004	2,470
143	1,712	1,870	-0,158	0,004	1,756	2,002
144	1,691	1,915	-0,224	0,008	1,752	2,097
145	1,851	2,031	-0,180	0,005	1,893	2,181

146	2,782	3,037	-0,255	0,013	2,850	3,284
147	1,577	1,891	-0,314	0,015	1,652	2,139
148	1,899	2,252	-0,353	0,018	1,976	2,521
149	1,579	1,760	-0,181	0,007	1,625	1,928
150	1,645	1,821	-0,176	0,005	1,699	1,962
151	1,189	1,402	-0,213	0,005	1,240	1,533
152	2,353	2,622	-0,269	0,013	2,417	2,864
153	2,887	3,177	-0,290	0,013	2,958	3,405
154	1,451	1,617	-0,166	0,004	1,496	1,755
155	1,173	1,277	-0,104	0,002	1,196	1,363
156	1,327	1,503	-0,177	0,005	1,373	1,642
157	1,804	1,967	-0,163	0,004	1,847	2,105
158	1,000	1,476	-0,476	0,044	1,033	1,781
159	1,000	1,328	-0,328	0,015	1,047	1,531
160	3,953	4,551	-0,599	0,049	4,129	4,985
161	1,327	1,585	-0,259	0,008	1,393	1,744
162	1,585	1,749	-0,164	0,006	1,626	1,908
163	1,557	1,838	-0,281	0,012	1,607	2,029
164	1,000	1,228	-0,228	0,005	1,044	1,343
165	1,621	2,071	-0,450	0,041	1,673	2,406
166	2,868	3,340	-0,472	0,038	2,955	3,683
167	3,342	3,969	-0,628	0,060	3,419	4,369
168	1,970	2,174	-0,203	0,004	2,039	2,294
169	2,885	3,149	-0,263	0,012	2,949	3,361
170	2,057	2,267	-0,210	0,006	2,126	2,430
171	2,486	2,828	-0,342	0,019	2,570	3,100
172	1,806	2,091	-0,285	0,011	1,880	2,296
173	2,048	2,248	-0,200	0,006	2,104	2,404
174	1,867	2,057	-0,190	0,004	1,936	2,194
175	1,733	2,034	-0,301	0,012	1,793	2,225
176	4,124	4,537	-0,414	0,032	4,214	4,890
177	1,040	1,207	-0,167	0,005	1,075	1,354
178	3,771	4,182	-0,410	0,020	3,867	4,440
179	2,366	2,703	-0,338	0,017	2,441	2,952
180	3,199	3,555	-0,356	0,021	3,288	3,859
181	1,000	1,238	-0,238	0,009	1,033	1,413
182	3,455	3,918	-0,463	0,022	3,605	4,207

183	3,088	3,444	-0,356	0,015	3,206	3,687
184	2,760	3,074	-0,314	0,015	2,855	3,327
185	1,765	2,066	-0,301	0,013	1,831	2,300
186	2,294	2,595	-0,301	0,016	2,359	2,845
187	2,093	2,316	-0,223	0,007	2,149	2,482
188	2,827	3,064	-0,237	0,009	2,891	3,253
189	1,297	1,535	-0,239	0,010	1,346	1,740
190	2,720	3,343	-0,623	0,057	2,839	3,786
191	1,942	2,172	-0,230	0,005	2,023	2,323
192	1,000	1,135	-0,135	0,001	1,044	1,210
193	1,714	1,992	-0,278	0,009	1,794	2,185
194	2,517	2,809	-0,292	0,015	2,597	3,070
195	2,205	2,437	-0,232	0,008	2,251	2,611
196	2,945	3,361	-0,416	0,021	3,066	3,651
197	2,056	2,204	-0,148	0,003	2,110	2,320
198	2,554	3,153	-0,599	0,059	2,642	3,608
199	3,661	3,984	-0,322	0,016	3,761	4,251
200	1,071	1,247	-0,176	0,004	1,119	1,372
201	2,542	3,157	-0,615	0,062	2,594	3,499
202	1,482	1,625	-0,144	0,003	1,528	1,735
203	3,301	3,641	-0,340	0,020	3,387	3,923
204	3,750	4,113	-0,364	0,019	3,871	4,394
205	1,591	1,920	-0,329	0,023	1,652	2,230
206	2,031	2,334	-0,303	0,012	2,122	2,557
207	1,632	1,752	-0,120	0,002	1,668	1,847
208	1,866	2,035	-0,168	0,005	1,913	2,176
209	2,283	2,476	-0,194	0,004	2,349	2,607
210	1,655	2,165	-0,510	0,037	1,720	2,478
211	4,948	5,736	-0,788	0,135	5,018	6,366
212	1,411	1,784	-0,373	0,020	1,461	1,969
213	2,184	2,341	-0,157	0,004	2,228	2,481
214	1,000	1,177	-0,177	0,004	1,046	1,308
215	1,503	1,725	-0,221	0,007	1,552	1,885
216	2,332	2,776	-0,444	0,032	2,396	3,068
217	1,895	2,153	-0,258	0,008	1,958	2,311
218	1,617	1,767	-0,150	0,003	1,663	1,881
219	1,917	2,146	-0,229	0,009	1,974	2,341

220	3,745	4,584	-0,839	0,092	3,889	5,116
221	3,120	3,685	-0,565	0,041	3,230	4,055
222	1,603	1,851	-0,248	0,007	1,660	2,000
223	3,064	3,481	-0,417	0,021	3,173	3,763
224	1,482	1,807	-0,325	0,015	1,541	2,023
225	2,184	2,481	-0,297	0,009	2,276	2,658
226	2,640	3,210	-0,569	0,079	2,724	3,764
227	3,136	3,399	-0,262	0,010	3,218	3,604
228	1,614	1,747	-0,133	0,003	1,657	1,849
229	1,952	2,304	-0,352	0,014	2,028	2,527
230	1,890	2,280	-0,391	0,017	1,965	2,501
231	2,011	2,190	-0,179	0,005	2,065	2,349
232	1,000	1,453	-0,453	0,037	1,037	1,705
233	1,779	1,907	-0,128	0,003	1,813	2,012
234	1,000	1,282	-0,282	0,016	1,048	1,520
235	2,913	3,220	-0,307	0,014	3,004	3,472
236	1,903	2,242	-0,339	0,020	1,972	2,528
237	1,082	1,333	-0,252	0,017	1,125	1,586
238	1,624	1,994	-0,370	0,022	1,692	2,280
239	1,103	1,438	-0,335	0,029	1,138	1,744
240	1,482	1,824	-0,342	0,019	1,532	2,088
241	1,772	1,931	-0,159	0,004	1,821	2,071
242	1,329	1,503	-0,174	0,003	1,376	1,615
243	2,087	2,293	-0,206	0,006	2,136	2,441
244	1,639	1,772	-0,133	0,002	1,690	1,864
245	1,787	1,934	-0,147	0,003	1,838	2,038
246	3,932	4,630	-0,699	0,053	4,097	5,057
247	2,286	2,511	-0,225	0,007	2,354	2,691
248	2,216	2,579	-0,363	0,016	2,298	2,814
249	1,652	1,820	-0,169	0,003	1,702	1,930
250	4,060	4,878	-0,818	0,075	4,214	5,316
251	2,212	2,391	-0,179	0,005	2,260	2,535
252	2,126	2,287	-0,161	0,003	2,189	2,399
253	1,888	2,231	-0,343	0,017	1,952	2,473
254	5,269	5,769	-0,499	0,036	5,431	6,164
255	1,901	2,066	-0,165	0,003	1,952	2,185
256	3,922	4,928	-1,006	0,149	4,142	5,671

257	2,309	2,516	-0,207	0,005	2,377	2,663
258	3,713	4,402	-0,690	0,048	3,881	4,782
259	1,630	1,772	-0,141	0,003	1,674	1,878
260	2,280	2,451	-0,171	0,004	2,341	2,578
261	2,255	2,557	-0,301	0,013	2,336	2,789
262	2,673	3,188	-0,516	0,033	2,770	3,541
263	4,866	5,400	-0,534	0,032	5,020	5,742
264	10,641	12,583	-1,941	0,856	11,016	14,521
265	1,517	1,750	-0,233	0,007	1,573	1,911
266	1,710	1,859	-0,149	0,004	1,738	1,985
267	1,590	1,779	-0,189	0,005	1,647	1,923
268	2,141	2,348	-0,207	0,008	2,189	2,526
269	2,709	3,295	-0,586	0,078	2,816	3,856
270	1,959	2,185	-0,225	0,005	2,024	2,320
271	2,504	2,747	-0,243	0,007	2,592	2,922
272	1,776	1,950	-0,174	0,005	1,818	2,099
273	1,632	1,904	-0,272	0,010	1,701	2,100
274	3,353	3,747	-0,394	0,018	3,470	4,000
275	3,813	4,136	-0,323	0,020	3,895	4,418
276	3,276	3,519	-0,244	0,009	3,344	3,727
277	2,932	3,162	-0,230	0,006	3,021	3,320
278	3,162	3,772	-0,611	0,093	3,265	4,396
279	2,059	2,273	-0,215	0,006	2,130	2,424
280	1,000	1,224	-0,224	0,006	1,034	1,345
281	1,193	1,590	-0,398	0,029	1,241	1,874
282	1,741	2,059	-0,318	0,013	1,813	2,290
283	2,482	2,754	-0,272	0,015	2,528	2,980
284	2,012	2,171	-0,160	0,003	2,069	2,288
285	1,875	2,129	-0,254	0,010	1,939	2,327
286	1,595	1,766	-0,170	0,006	1,636	1,932
287	2,459	2,701	-0,242	0,008	2,529	2,884
288	2,537	2,813	-0,276	0,007	2,633	2,975
289	4,032	4,456	-0,424	0,021	4,173	4,741
290	1,527	1,765	-0,237	0,007	1,582	1,914
291	3,238	3,721	-0,483	0,025	3,362	3,994
292	2,410	2,651	-0,241	0,009	2,481	2,840
293	1,976	2,614	-0,637	0,062	2,051	3,017

294	2,364	2,624	-0,260	0,009	2,437	2,799
295	2,015	2,296	-0,281	0,010	2,080	2,498
296	2,846	3,102	-0,256	0,012	2,903	3,309
297	1,222	1,471	-0,250	0,009	1,281	1,642
298	1,000	1,432	-0,432	0,028	1,043	1,631
299	2,709	3,302	-0,593	0,050	2,839	3,707
300	4,103	4,443	-0,339	0,017	4,207	4,716
301	3,223	3,822	-0,599	0,046	3,365	4,241
302	1,000	1,224	-0,224	0,006	1,050	1,350
303	4,039	4,556	-0,516	0,031	4,175	4,893
304	2,194	2,470	-0,276	0,009	2,270	2,658
305	1,372	1,587	-0,215	0,011	1,408	1,805
306	4,018	4,427	-0,409	0,017	4,168	4,680
307	3,954	4,414	-0,461	0,033	4,066	4,761
308	3,444	3,805	-0,361	0,020	3,544	4,082
309	3,239	3,656	-0,417	0,029	3,328	3,967
310	1,663	2,004	-0,342	0,014	1,725	2,221
311	2,587	3,010	-0,423	0,016	2,704	3,226
312	4,576	5,260	-0,684	0,070	4,740	5,766
313	1,624	2,034	-0,410	0,022	1,690	2,265
314	3,747	4,191	-0,444	0,032	3,857	4,527
315	1,738	1,949	-0,211	0,010	1,779	2,167
316	2,827	3,396	-0,569	0,040	2,939	3,721
317	5,081	5,837	-0,756	0,114	5,257	6,517
318	3,349	3,782	-0,432	0,021	3,454	4,047
319	2,610	2,839	-0,228	0,009	2,658	3,041
320	2,136	2,405	-0,269	0,010	2,219	2,607
321	2,304	2,769	-0,464	0,032	2,373	3,082
322	3,506	3,903	-0,397	0,027	3,590	4,234
323	3,278	3,834	-0,556	0,036	3,410	4,172
324	3,210	3,773	-0,562	0,037	3,345	4,118
325	3,875	4,776	-0,901	0,111	4,008	5,280
326	7,039	8,477	-1,439	0,292	7,311	9,378
327	2,928	3,279	-0,352	0,019	3,010	3,552
328	2,408	2,714	-0,306	0,014	2,500	2,944
329	2,982	3,317	-0,334	0,019	3,060	3,601
330	2,913	3,417	-0,504	0,036	3,033	3,781

331	2,082	2,271	-0,189	0,008	2,120	2,460
332	3,019	3,454	-0,435	0,036	3,088	3,809
333	2,769	3,032	-0,263	0,011	2,850	3,259
334	3,941	4,576	-0,635	0,068	4,059	5,063
335	3,554	4,646	-1,092	0,263	3,633	5,424
336	3,869	4,513	-0,644	0,106	3,957	5,100
337	1,233	1,511	-0,278	0,013	1,278	1,730
338	2,966	3,559	-0,593	0,061	3,041	3,996
339	3,499	3,987	-0,489	0,032	3,632	4,328
340	2,393	2,593	-0,200	0,008	2,442	2,782
341	2,408	2,760	-0,352	0,019	2,502	3,017
342	5,979	7,568	-1,589	0,414	6,232	8,630
343	3,100	3,874	-0,774	0,098	3,221	4,421
344	2,935	3,295	-0,360	0,019	3,034	3,570
345	5,302	6,760	-1,458	0,459	5,454	7,757
346	2,582	2,854	-0,272	0,015	2,647	3,111
347	4,214	4,995	-0,780	0,099	4,386	5,560
348	6,193	7,350	-1,158	0,280	6,438	8,305
349	4,544	5,035	-0,491	0,044	4,667	5,496
350	1,960	2,382	-0,423	0,026	2,043	2,686
351	3,886	4,261	-0,376	0,025	3,983	4,598
352	1,651	1,956	-0,305	0,013	1,703	2,157
353	4,697	5,868	-1,171	0,284	4,822	6,815
354	5,947	7,374	-1,427	0,346	6,136	8,293
355	3,016	3,710	-0,694	0,112	3,107	4,353
356	2,442	2,837	-0,396	0,025	2,539	3,167
357	2,899	3,381	-0,483	0,031	3,004	3,724
358	3,691	4,150	-0,459	0,028	3,810	4,490
359	2,260	2,496	-0,237	0,013	2,303	2,745
360	2,078	2,502	-0,424	0,047	2,107	2,910
361	4,004	4,854	-0,850	0,160	4,141	5,642
362	4,291	5,437	-1,146	0,230	4,425	6,212
363	1,741	2,273	-0,532	0,043	1,821	2,614
364	2,758	3,001	-0,243	0,011	2,815	3,220
365	2,696	2,955	-0,259	0,012	2,752	3,198
366	1,651	2,123	-0,472	0,033	1,715	2,411
367	2,693	3,165	-0,472	0,044	2,794	3,614

368	2,896	3,219	-0,324	0,019	2,965	3,517
369	2,061	2,507	-0,446	0,035	2,131	2,825
370	3,422	4,282	-0,861	0,107	3,536	4,828
371	3,235	3,927	-0,692	0,092	3,335	4,497
372	2,467	3,076	-0,609	0,065	2,551	3,514
373	4,028	4,780	-0,752	0,120	4,129	5,473
374	1,225	1,430	-0,205	0,009	1,262	1,632
375	1,574	1,814	-0,240	0,011	1,623	2,030
376	2,847	3,428	-0,581	0,066	2,926	3,910
377	2,051	2,495	-0,443	0,057	2,110	2,955
378	1,078	1,361	-0,283	0,013	1,112	1,565
379	1,957	2,465	-0,508	0,048	2,031	2,847
380	1,364	1,538	-0,175	0,007	1,401	1,727
381	1,081	1,402	-0,321	0,015	1,127	1,611
382	2,849	3,325	-0,476	0,054	2,935	3,812
383	2,348	2,916	-0,567	0,046	2,448	3,325
384	3,263	3,869	-0,606	0,070	3,370	4,379
385	1,546	1,918	-0,372	0,031	1,594	2,254
386	1,937	2,352	-0,415	0,031	2,001	2,687
387	1,000	1,394	-0,394	0,025	1,036	1,629
388	2,174	2,642	-0,468	0,066	2,237	3,140
389	1,763	2,242	-0,479	0,037	1,830	2,596
390	1,000	1,281	-0,281	0,013	1,033	1,494
391	1,764	2,146	-0,383	0,035	1,816	2,507
392	3,280	3,998	-0,718	0,082	3,405	4,556
393	3,130	3,748	-0,618	0,082	3,225	4,304
394	1,000	1,473	-0,473	0,045	1,034	1,798
395	2,104	2,689	-0,586	0,072	2,164	3,131
396	1,000	1,311	-0,311	0,018	1,034	1,523
397	1,479	1,997	-0,518	0,085	1,507	2,504

Anexo 4. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2013

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,480	-0,480	0,042	1,036	1,772
2	1,000	1,471	-0,471	0,043	1,032	1,772
3	1,144	1,541	-0,397	0,044	1,178	1,879
4	1,000	1,386	-0,386	0,029	1,038	1,650
5	1,000	1,312	-0,312	0,021	1,029	1,572
6	1,000	1,472	-0,472	0,043	1,035	1,773
7	1,000	1,385	-0,385	0,027	1,037	1,642
8	1,000	1,383	-0,383	0,027	1,035	1,642
9	1,118	1,459	-0,341	0,024	1,152	1,739
10	1,000	1,421	-0,421	0,031	1,033	1,671
11	1,003	1,229	-0,226	0,012	1,032	1,444
12	1,062	1,320	-0,258	0,012	1,098	1,536
13	1,000	1,355	-0,355	0,019	1,036	1,561
14	1,335	1,628	-0,292	0,017	1,385	1,896
15	1,000	1,257	-0,257	0,012	1,032	1,460
16	1,520	1,897	-0,377	0,022	1,577	2,158
17	1,000	1,460	-0,460	0,038	1,033	1,707
18	1,360	1,805	-0,445	0,034	1,404	2,079
19	1,970	2,594	-0,625	0,081	2,041	3,072
20	1,322	1,659	-0,337	0,020	1,377	1,920
21	1,077	1,331	-0,254	0,014	1,116	1,561
22	1,000	1,451	-0,451	0,034	1,044	1,671
23	1,540	1,865	-0,325	0,018	1,593	2,140
24	1,229	1,466	-0,237	0,009	1,268	1,654
25	1,000	1,268	-0,268	0,012	1,040	1,480
26	1,000	1,236	-0,236	0,006	1,033	1,372
27	1,000	1,470	-0,470	0,041	1,034	1,742
28	1,473	1,760	-0,287	0,012	1,532	1,960
29	1,727	2,207	-0,480	0,038	1,797	2,524
30	1,931	2,327	-0,396	0,030	1,997	2,680
31	1,074	1,289	-0,215	0,008	1,107	1,459
32	1,000	1,426	-0,426	0,028	1,035	1,650
33	2,488	3,248	-0,760	0,089	2,568	3,732
34	2,143	2,684	-0,541	0,054	2,214	3,114

35	1,448	1,726	-0,278	0,011	1,500	1,922
36	1,204	1,443	-0,239	0,009	1,238	1,614
37	2,277	2,757	-0,481	0,034	2,372	3,082
38	2,813	3,455	-0,642	0,060	2,943	3,875
39	1,164	1,432	-0,268	0,013	1,199	1,645
40	1,790	2,073	-0,283	0,017	1,832	2,329
41	1,779	2,185	-0,407	0,032	1,834	2,520
42	1,999	2,318	-0,319	0,019	2,067	2,596
43	3,783	4,624	-0,842	0,167	3,879	5,385
44	1,896	2,356	-0,460	0,036	1,958	2,668
45	2,290	2,718	-0,429	0,051	2,342	3,172
46	2,353	2,757	-0,405	0,030	2,421	3,073
47	2,237	2,528	-0,291	0,015	2,316	2,785
48	2,735	3,271	-0,536	0,076	2,818	3,815
49	1,000	1,454	-0,454	0,034	1,047	1,706
50	1,571	1,958	-0,387	0,024	1,643	2,247
51	2,276	2,705	-0,429	0,023	2,365	2,982
52	2,087	2,386	-0,299	0,015	2,158	2,639
53	2,855	3,332	-0,477	0,052	2,952	3,806
54	2,506	2,996	-0,490	0,045	2,569	3,363
55	1,632	1,987	-0,356	0,018	1,694	2,244
56	1,309	1,680	-0,370	0,026	1,357	1,935
57	1,642	1,945	-0,303	0,018	1,701	2,232
58	2,138	2,647	-0,508	0,033	2,228	2,970
59	1,000	1,280	-0,280	0,010	1,029	1,433
60	1,777	2,210	-0,433	0,030	1,844	2,501
61	1,277	1,452	-0,175	0,005	1,316	1,599
62	1,722	2,016	-0,294	0,013	1,784	2,236
63	1,100	1,257	-0,156	0,004	1,140	1,390
64	1,000	1,177	-0,177	0,004	1,036	1,308
65	2,798	3,408	-0,610	0,081	2,837	3,937
66	1,419	1,800	-0,381	0,031	1,445	2,077
67	4,457	5,348	-0,891	0,157	4,614	6,157
68	1,000	1,465	-0,465	0,036	1,034	1,704
69	1,295	1,653	-0,359	0,021	1,342	1,902
70	2,578	3,118	-0,540	0,043	2,667	3,508
71	1,564	1,854	-0,290	0,011	1,636	2,055

72	3,168	3,753	-0,585	0,048	3,283	4,143
73	2,302	2,669	-0,368	0,019	2,373	2,922
74	1,000	1,370	-0,370	0,019	1,043	1,570
75	3,125	3,825	-0,701	0,074	3,224	4,330
76	1,735	2,041	-0,306	0,018	1,786	2,320
77	2,623	3,150	-0,527	0,042	2,707	3,533
78	2,982	3,432	-0,450	0,038	3,079	3,827
79	1,904	2,209	-0,305	0,016	1,975	2,465
80	2,437	2,809	-0,372	0,021	2,509	3,067
81	2,058	2,333	-0,276	0,012	2,116	2,537
82	2,015	2,412	-0,397	0,035	2,061	2,764
83	1,594	1,944	-0,350	0,025	1,640	2,251
84	1,424	1,714	-0,290	0,017	1,464	1,954
85	2,277	2,838	-0,560	0,046	2,354	3,164
86	1,836	2,155	-0,319	0,018	1,890	2,400
87	1,808	2,205	-0,397	0,025	1,866	2,481
88	3,362	4,291	-0,929	0,168	3,488	5,025
89	1,659	1,939	-0,280	0,012	1,718	2,143
90	2,312	2,858	-0,547	0,049	2,386	3,204
91	1,886	2,151	-0,265	0,010	1,952	2,345
92	4,333	5,138	-0,804	0,119	4,518	5,749
93	1,827	2,137	-0,310	0,018	1,891	2,418
94	1,028	1,207	-0,179	0,006	1,061	1,366
95	1,560	1,819	-0,259	0,010	1,609	1,997
96	1,439	1,617	-0,179	0,005	1,489	1,765
97	1,941	2,271	-0,331	0,023	1,998	2,577
98	2,795	3,639	-0,844	0,113	2,898	4,196
99	2,195	2,516	-0,321	0,016	2,255	2,746
100	1,000	1,252	-0,252	0,008	1,036	1,402
101	2,447	2,732	-0,286	0,015	2,507	2,970
102	1,125	1,545	-0,421	0,033	1,158	1,829
103	1,760	2,110	-0,350	0,021	1,813	2,377
104	1,353	1,590	-0,238	0,010	1,395	1,794
105	1,568	1,863	-0,295	0,014	1,621	2,080
106	2,554	3,013	-0,459	0,028	2,658	3,309
107	1,183	1,386	-0,203	0,007	1,223	1,553
108	1,000	1,473	-0,473	0,043	1,044	1,772

109	1,276	1,644	-0,369	0,026	1,318	1,935
110	2,346	2,676	-0,331	0,017	2,413	2,921
111	2,836	3,286	-0,450	0,030	2,918	3,597
112	1,892	2,268	-0,376	0,020	1,948	2,509
113	2,931	3,814	-0,884	0,148	3,029	4,452
114	1,000	1,392	-0,392	0,022	1,037	1,587
115	3,530	4,339	-0,809	0,123	3,668	4,926
116	1,849	2,233	-0,384	0,018	1,925	2,481
117	2,496	2,836	-0,340	0,018	2,560	3,086
118	2,444	2,802	-0,358	0,014	2,526	3,015
119	1,000	1,467	-0,467	0,040	1,040	1,739
120	1,143	1,432	-0,289	0,019	1,190	1,702
121	2,124	2,494	-0,370	0,019	2,202	2,741
122	2,556	2,901	-0,345	0,019	2,633	3,167
123	1,685	1,918	-0,233	0,008	1,737	2,089
124	2,389	2,904	-0,515	0,029	2,494	3,188
125	4,199	4,835	-0,636	0,059	4,334	5,297
126	3,632	4,118	-0,487	0,042	3,705	4,518
127	1,955	2,502	-0,546	0,072	2,011	2,975
128	2,865	3,826	-0,960	0,235	2,959	4,607
129	2,709	3,622	-0,914	0,139	2,822	4,194
130	2,228	2,506	-0,278	0,009	2,293	2,681
131	1,209	1,496	-0,287	0,018	1,256	1,745
132	1,945	2,226	-0,281	0,012	2,010	2,446
133	2,805	3,119	-0,313	0,018	2,865	3,385
134	2,506	2,854	-0,348	0,016	2,586	3,092
135	1,482	1,906	-0,423	0,035	1,543	2,251
136	2,921	3,274	-0,353	0,020	2,984	3,558
137	1,080	1,310	-0,229	0,010	1,114	1,474
138	2,824	3,259	-0,435	0,026	2,926	3,558
139	1,459	1,677	-0,218	0,008	1,504	1,869
140	2,550	2,876	-0,326	0,015	2,624	3,118
141	1,578	1,834	-0,257	0,008	1,633	2,013
142	1,941	2,198	-0,257	0,011	2,007	2,432
143	1,590	1,805	-0,215	0,006	1,641	1,961
144	2,515	2,811	-0,296	0,011	2,581	3,013
145	2,252	2,532	-0,280	0,009	2,339	2,708

146	3,794	4,204	-0,410	0,035	3,882	4,592
147	2,110	2,691	-0,581	0,060	2,196	3,123
148	1,929	2,172	-0,243	0,009	1,979	2,366
149	1,650	1,895	-0,245	0,009	1,704	2,088
150	1,975	2,188	-0,213	0,010	2,005	2,383
151	1,529	1,823	-0,294	0,010	1,589	2,006
152	2,161	2,399	-0,238	0,009	2,217	2,582
153	3,360	3,683	-0,323	0,018	3,445	3,952
154	1,422	1,632	-0,210	0,005	1,478	1,778
155	1,120	1,279	-0,160	0,003	1,154	1,389
156	1,089	1,231	-0,142	0,004	1,116	1,361
157	2,283	2,632	-0,349	0,015	2,374	2,868
158	1,000	1,471	-0,471	0,043	1,029	1,771
159	1,000	1,346	-0,346	0,020	1,037	1,579
160	4,756	5,744	-0,988	0,141	4,931	6,362
161	1,720	2,150	-0,430	0,030	1,781	2,436
162	1,878	2,058	-0,180	0,006	1,925	2,219
163	3,030	3,789	-0,759	0,079	3,158	4,259
164	1,005	1,141	-0,137	0,003	1,034	1,243
165	1,684	2,192	-0,508	0,058	1,733	2,561
166	2,254	2,575	-0,321	0,015	2,330	2,825
167	2,623	2,887	-0,264	0,011	2,708	3,105
168	2,512	2,791	-0,278	0,010	2,589	2,977
169	2,788	3,153	-0,365	0,015	2,896	3,380
170	2,295	2,571	-0,276	0,012	2,347	2,781
171	2,486	2,906	-0,420	0,020	2,580	3,172
172	2,408	2,818	-0,410	0,019	2,490	3,078
173	2,676	3,070	-0,394	0,019	2,766	3,321
174	2,574	2,904	-0,330	0,014	2,664	3,133
175	1,526	1,689	-0,164	0,005	1,563	1,832
176	4,352	4,770	-0,417	0,029	4,452	5,115
177	1,000	1,220	-0,220	0,008	1,031	1,407
178	4,054	4,424	-0,370	0,026	4,140	4,746
179	2,311	2,528	-0,217	0,012	2,345	2,758
180	4,109	4,625	-0,516	0,033	4,243	4,981
181	1,011	1,353	-0,342	0,018	1,050	1,553
182	3,278	3,573	-0,295	0,013	3,371	3,805

183	2,954	3,234	-0,281	0,016	3,016	3,494
184	3,406	3,730	-0,324	0,020	3,483	4,012
185	2,060	2,427	-0,367	0,018	2,123	2,672
186	2,226	2,475	-0,249	0,010	2,282	2,675
187	1,744	1,968	-0,224	0,008	1,794	2,146
188	2,867	3,117	-0,251	0,007	2,956	3,295
189	1,318	1,540	-0,222	0,012	1,369	1,779
190	3,213	4,031	-0,818	0,093	3,334	4,571
191	2,449	2,792	-0,343	0,014	2,518	3,002
192	1,000	1,266	-0,266	0,007	1,037	1,376
193	2,420	2,983	-0,563	0,051	2,493	3,358
194	3,507	3,900	-0,393	0,023	3,605	4,227
195	2,864	3,067	-0,204	0,007	2,920	3,251
196	3,116	3,644	-0,528	0,038	3,246	4,014
197	2,495	2,699	-0,205	0,005	2,563	2,844
198	3,073	3,427	-0,354	0,024	3,129	3,736
199	3,323	3,654	-0,331	0,017	3,414	3,941
200	1,366	1,632	-0,266	0,010	1,414	1,833
201	2,697	3,222	-0,525	0,033	2,815	3,555
202	1,176	1,349	-0,172	0,006	1,206	1,497
203	3,598	3,884	-0,286	0,014	3,679	4,134
204	3,597	3,940	-0,343	0,012	3,704	4,148
205	1,178	1,449	-0,271	0,015	1,227	1,703
206	2,931	3,449	-0,518	0,039	3,033	3,818
207	1,804	1,947	-0,143	0,004	1,840	2,084
208	1,927	2,258	-0,332	0,015	1,983	2,477
209	2,520	2,758	-0,238	0,009	2,577	2,951
210	1,000	1,451	-0,451	0,032	1,041	1,678
211	4,759	5,207	-0,448	0,044	4,851	5,632
212	1,881	2,374	-0,493	0,034	1,944	2,640
213	2,661	2,854	-0,193	0,006	2,713	3,017
214	1,000	1,414	-0,414	0,026	1,033	1,608
215	2,077	2,561	-0,484	0,028	2,157	2,821
216	2,924	3,495	-0,571	0,047	3,029	3,873
217	1,845	2,097	-0,252	0,006	1,924	2,240
218	1,974	2,201	-0,227	0,008	2,027	2,380
219	2,148	2,490	-0,342	0,019	2,231	2,748

220	4,620	5,501	-0,881	0,111	4,782	6,109
221	3,694	4,391	-0,698	0,072	3,822	4,856
222	1,877	2,371	-0,494	0,049	1,924	2,703
223	1,770	2,185	-0,415	0,024	1,828	2,435
224	1,864	2,258	-0,394	0,024	1,948	2,553
225	2,500	2,865	-0,365	0,020	2,581	3,132
226	3,191	4,023	-0,833	0,177	3,301	4,772
227	2,572	2,740	-0,167	0,006	2,609	2,910
228	1,583	1,718	-0,135	0,002	1,626	1,809
229	1,624	1,805	-0,181	0,004	1,675	1,927
230	2,056	2,423	-0,367	0,016	2,139	2,650
231	2,489	2,875	-0,386	0,019	2,574	3,131
232	1,000	1,448	-0,448	0,033	1,034	1,699
233	2,093	2,253	-0,160	0,004	2,141	2,391
234	1,000	1,332	-0,332	0,021	1,034	1,574
235	3,588	3,906	-0,318	0,023	3,648	4,221
236	1,902	2,292	-0,390	0,031	1,959	2,602
237	1,224	1,495	-0,271	0,021	1,263	1,783
238	1,578	1,953	-0,375	0,029	1,630	2,265
239	1,088	1,432	-0,343	0,029	1,125	1,714
240	1,531	1,965	-0,434	0,029	1,588	2,231
241	2,154	2,442	-0,288	0,017	2,205	2,687
242	1,709	2,026	-0,317	0,013	1,750	2,205
243	2,728	2,995	-0,267	0,011	2,789	3,200
244	1,676	1,793	-0,118	0,002	1,713	1,894
245	2,266	2,433	-0,167	0,004	2,320	2,563
246	3,638	4,217	-0,580	0,048	3,754	4,622
247	2,726	3,033	-0,307	0,013	2,822	3,273
248	1,405	1,590	-0,186	0,004	1,457	1,717
249	1,991	2,204	-0,213	0,007	2,041	2,371
250	3,029	3,383	-0,354	0,020	3,103	3,665
251	2,699	2,989	-0,290	0,012	2,759	3,198
252	2,766	2,960	-0,194	0,004	2,835	3,092
253	2,256	2,683	-0,427	0,032	2,328	3,024
254	6,293	7,126	-0,834	0,094	6,440	7,681
255	1,878	2,020	-0,142	0,003	1,921	2,135
256	2,369	2,774	-0,405	0,020	2,461	3,039

257	2,365	2,517	-0,153	0,003	2,424	2,644
258	3,184	3,619	-0,436	0,020	3,316	3,898
259	2,139	2,341	-0,202	0,007	2,174	2,504
260	2,433	2,629	-0,196	0,004	2,506	2,761
261	3,057	3,348	-0,290	0,014	3,130	3,592
262	2,559	3,084	-0,526	0,050	2,662	3,553
263	4,646	4,940	-0,295	0,016	4,728	5,215
264	13,677	16,505	-2,828	1,562	14,167	18,926
265	1,958	2,290	-0,332	0,013	2,055	2,520
266	2,386	2,617	-0,231	0,011	2,436	2,828
267	2,045	2,327	-0,282	0,012	2,105	2,548
268	2,128	2,278	-0,150	0,004	2,162	2,413
269	2,789	3,387	-0,599	0,078	2,888	3,977
270	1,674	1,783	-0,110	0,002	1,712	1,868
271	1,130	1,414	-0,285	0,013	1,163	1,591
272	1,349	1,472	-0,123	0,002	1,390	1,554
273	2,057	2,469	-0,412	0,028	2,113	2,765
274	3,121	3,295	-0,174	0,007	3,161	3,475
275	3,959	4,249	-0,291	0,016	4,036	4,516
276	3,514	3,892	-0,378	0,020	3,617	4,168
277	3,433	3,667	-0,234	0,009	3,501	3,878
278	3,357	4,096	-0,739	0,120	3,469	4,732
279	1,856	1,975	-0,119	0,002	1,893	2,077
280	1,000	1,323	-0,323	0,011	1,039	1,457
281	1,166	1,484	-0,318	0,023	1,213	1,766
282	1,984	2,358	-0,374	0,017	2,048	2,592
283	2,137	2,294	-0,157	0,004	2,178	2,436
284	2,416	2,601	-0,185	0,005	2,463	2,753
285	2,260	2,576	-0,316	0,013	2,333	2,812
286	1,848	2,170	-0,322	0,012	1,910	2,380
287	2,588	2,867	-0,278	0,014	2,661	3,118
288	2,518	2,758	-0,241	0,006	2,609	2,907
289	4,286	4,686	-0,401	0,014	4,435	4,903
290	1,328	1,446	-0,118	0,002	1,362	1,531
291	3,172	3,460	-0,288	0,013	3,263	3,710
292	4,176	4,526	-0,350	0,018	4,280	4,810
293	1,940	2,485	-0,545	0,046	2,025	2,845

294	2,021	2,172	-0,151	0,002	2,074	2,270
295	2,275	2,579	-0,304	0,013	2,359	2,819
296	2,543	2,685	-0,142	0,003	2,589	2,797
297	1,810	2,266	-0,456	0,039	1,878	2,594
298	1,316	1,764	-0,448	0,032	1,359	2,040
299	2,867	3,623	-0,755	0,088	2,967	4,104
300	3,276	3,580	-0,304	0,009	3,381	3,768
301	1,883	2,167	-0,284	0,013	1,946	2,409
302	1,386	1,683	-0,297	0,011	1,432	1,840
303	4,113	4,486	-0,374	0,016	4,231	4,735
304	2,463	2,647	-0,184	0,004	2,525	2,769
305	1,490	1,760	-0,270	0,015	1,537	2,023
306	3,265	3,505	-0,240	0,007	3,340	3,668
307	2,918	3,104	-0,186	0,004	2,985	3,242
308	3,678	3,926	-0,247	0,008	3,765	4,106
309	2,924	3,146	-0,222	0,010	2,983	3,353
310	2,636	3,278	-0,642	0,055	2,737	3,705
311	1,984	2,134	-0,150	0,002	2,039	2,231
312	3,546	3,840	-0,294	0,009	3,658	4,037
313	1,697	2,096	-0,399	0,024	1,753	2,364
314	3,366	3,612	-0,246	0,012	3,425	3,844
315	1,932	2,239	-0,307	0,014	2,003	2,477
316	2,207	2,553	-0,347	0,014	2,298	2,782
317	6,091	6,952	-0,861	0,084	6,317	7,492
318	3,273	3,448	-0,175	0,005	3,327	3,597
319	2,128	2,262	-0,134	0,003	2,168	2,391
320	1,782	2,023	-0,241	0,008	1,842	2,206
321	1,894	2,208	-0,314	0,015	1,963	2,437
322	3,215	3,444	-0,229	0,006	3,291	3,603
323	3,403	3,793	-0,390	0,019	3,529	4,074
324	2,569	2,925	-0,356	0,015	2,669	3,165
325	2,778	3,143	-0,365	0,024	2,856	3,464
326	2,689	2,920	-0,231	0,008	2,750	3,105
327	1,929	2,078	-0,150	0,003	1,975	2,187
328	2,536	2,891	-0,355	0,022	2,618	3,177
329	2,048	2,214	-0,165	0,004	2,098	2,347
330	2,306	2,630	-0,324	0,012	2,388	2,852

331	1,811	1,984	-0,173	0,004	1,863	2,119
332	2,641	2,896	-0,255	0,006	2,730	3,043
333	2,311	2,503	-0,192	0,006	2,372	2,670
334	2,824	3,157	-0,332	0,015	2,912	3,413
335	1,441	1,712	-0,272	0,011	1,497	1,913
336	3,070	3,361	-0,291	0,011	3,161	3,568
337	1,426	1,691	-0,265	0,010	1,483	1,889
338	2,249	2,590	-0,341	0,016	2,335	2,851
339	2,449	2,623	-0,174	0,005	2,497	2,768
340	2,505	2,741	-0,236	0,008	2,572	2,927
341	2,398	2,699	-0,301	0,014	2,472	2,945
342	4,379	5,398	-1,019	0,147	4,523	6,088
343	2,202	2,595	-0,393	0,023	2,289	2,879
344	1,968	2,105	-0,137	0,002	2,013	2,206
345	2,910	3,238	-0,327	0,015	3,003	3,485
346	2,346	2,507	-0,161	0,004	2,398	2,652
347	2,709	2,917	-0,208	0,007	2,772	3,097
348	4,248	4,673	-0,426	0,021	4,368	4,957
349	4,157	4,451	-0,294	0,014	4,242	4,695
350	1,700	2,120	-0,420	0,028	1,770	2,415
351	4,062	4,398	-0,335	0,015	4,174	4,656
352	2,676	3,057	-0,381	0,030	2,754	3,407
353	2,887	3,268	-0,380	0,018	2,985	3,538
354	2,848	3,147	-0,299	0,018	2,911	3,434
355	2,179	2,671	-0,492	0,039	2,262	3,033
356	2,324	2,783	-0,459	0,030	2,406	3,133
357	2,905	3,285	-0,380	0,023	3,003	3,598
358	2,901	3,148	-0,246	0,010	2,980	3,371
359	2,048	2,258	-0,210	0,007	2,103	2,446
360	1,586	1,792	-0,206	0,008	1,630	1,978
361	2,960	3,331	-0,372	0,026	3,048	3,668
362	3,608	4,458	-0,850	0,113	3,751	5,012
363	1,633	2,085	-0,451	0,031	1,705	2,387
364	3,585	4,363	-0,778	0,142	3,692	5,017
365	2,089	2,289	-0,200	0,006	2,153	2,469
366	1,931	2,532	-0,600	0,060	1,990	2,911
367	2,481	2,876	-0,394	0,029	2,559	3,262

368	2,194	2,448	-0,255	0,015	2,248	2,720
369	1,854	2,355	-0,502	0,045	1,919	2,705
370	3,049	3,545	-0,496	0,041	3,184	3,968
371	3,423	4,174	-0,750	0,099	3,516	4,761
372	1,498	1,702	-0,204	0,009	1,541	1,903
373	2,527	2,915	-0,388	0,028	2,601	3,245
374	1,000	1,471	-0,471	0,044	1,031	1,774
375	1,305	1,527	-0,222	0,010	1,351	1,734
376	2,267	2,818	-0,552	0,050	2,356	3,234
377	1,654	2,003	-0,350	0,030	1,710	2,349
378	1,128	1,459	-0,331	0,017	1,178	1,672
379	1,862	2,405	-0,543	0,069	1,911	2,818
380	1,387	1,639	-0,252	0,016	1,423	1,885
381	1,000	1,368	-0,368	0,020	1,039	1,572
382	3,228	3,918	-0,689	0,102	3,319	4,535
383	2,462	2,933	-0,471	0,033	2,555	3,271
384	2,551	2,926	-0,374	0,026	2,635	3,260
385	1,442	1,803	-0,361	0,039	1,480	2,137
386	3,164	4,175	-1,011	0,192	3,268	4,858
387	1,278	1,693	-0,415	0,032	1,333	1,980
388	2,113	2,672	-0,559	0,075	2,172	3,152
389	2,127	2,600	-0,472	0,043	2,201	2,997
390	1,000	1,346	-0,346	0,020	1,034	1,558
391	1,932	2,464	-0,532	0,060	1,995	2,872
392	4,437	5,711	-1,274	0,259	4,567	6,583
393	2,646	3,159	-0,512	0,053	2,725	3,627
394	1,000	1,473	-0,473	0,043	1,037	1,770
395	1,919	2,439	-0,519	0,066	1,965	2,877
396	1,000	1,381	-0,381	0,021	1,030	1,591
397	1,690	2,292	-0,602	0,109	1,724	2,827

Anexo 5. Estimaciones de eficiencia de Shephard para 2014

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,472	-0,472	0,041	1,043	1,766
2	1,000	1,456	-0,456	0,041	1,042	1,752
3	1,091	1,456	-0,365	0,037	1,126	1,776
4	1,000	1,354	-0,354	0,028	1,032	1,614
5	1,000	1,317	-0,317	0,020	1,038	1,577
6	1,000	1,458	-0,458	0,044	1,035	1,765
7	1,000	1,392	-0,392	0,026	1,037	1,637
8	1,000	1,331	-0,331	0,025	1,036	1,607
9	1,000	1,307	-0,307	0,019	1,024	1,548
10	1,000	1,363	-0,363	0,024	1,037	1,613
11	1,000	1,252	-0,252	0,011	1,037	1,457
12	1,000	1,223	-0,223	0,010	1,028	1,426
13	1,000	1,413	-0,413	0,031	1,031	1,638
14	1,262	1,514	-0,252	0,015	1,302	1,767
15	1,000	1,339	-0,339	0,018	1,034	1,551
16	1,547	1,924	-0,377	0,025	1,592	2,214
17	1,000	1,431	-0,431	0,032	1,026	1,651
18	1,134	1,482	-0,348	0,021	1,172	1,701
19	1,162	1,477	-0,315	0,024	1,200	1,751
20	1,450	1,815	-0,365	0,027	1,497	2,110
21	1,159	1,466	-0,307	0,017	1,202	1,710
22	1,000	1,462	-0,462	0,037	1,038	1,710
23	1,395	1,662	-0,267	0,012	1,431	1,877
24	1,758	2,238	-0,480	0,036	1,813	2,552
25	1,000	1,295	-0,295	0,013	1,044	1,507
26	1,000	1,301	-0,301	0,011	1,031	1,459
27	1,000	1,457	-0,457	0,043	1,028	1,753
28	1,520	1,886	-0,365	0,024	1,567	2,141
29	1,797	2,374	-0,577	0,062	1,865	2,716
30	1,902	2,408	-0,506	0,048	1,968	2,795
31	1,815	2,224	-0,409	0,026	1,873	2,503
32	1,000	1,441	-0,441	0,033	1,041	1,670
33	2,451	3,268	-0,817	0,116	2,522	3,782
34	1,789	2,139	-0,349	0,023	1,840	2,416

35	1,745	2,085	-0,340	0,019	1,791	2,338
36	1,028	1,256	-0,228	0,009	1,055	1,430
37	2,405	2,912	-0,507	0,043	2,462	3,286
38	2,617	3,176	-0,558	0,055	2,708	3,586
39	1,221	1,508	-0,287	0,015	1,262	1,724
40	2,009	2,346	-0,337	0,027	2,061	2,678
41	2,013	2,568	-0,556	0,072	2,065	2,995
42	2,521	2,980	-0,459	0,041	2,606	3,371
43	3,308	3,895	-0,587	0,099	3,395	4,542
44	2,054	2,449	-0,395	0,035	2,108	2,800
45	2,180	2,557	-0,377	0,032	2,245	2,911
46	2,329	2,653	-0,324	0,024	2,393	2,976
47	2,353	2,626	-0,274	0,014	2,411	2,877
48	2,583	3,036	-0,453	0,056	2,664	3,554
49	1,000	1,460	-0,460	0,041	1,033	1,734
50	1,749	2,273	-0,524	0,052	1,803	2,599
51	2,011	2,302	-0,290	0,011	2,068	2,508
52	1,474	1,679	-0,206	0,009	1,513	1,880
53	3,020	3,542	-0,522	0,049	3,112	4,006
54	3,050	3,624	-0,573	0,074	3,133	4,196
55	1,558	1,817	-0,258	0,012	1,608	2,032
56	1,499	1,936	-0,437	0,042	1,543	2,242
57	1,685	1,957	-0,272	0,015	1,734	2,218
58	1,501	1,698	-0,197	0,005	1,544	1,854
59	1,000	1,324	-0,324	0,020	1,033	1,530
60	1,534	1,842	-0,307	0,016	1,580	2,077
61	1,419	1,605	-0,185	0,005	1,461	1,754
62	1,839	2,178	-0,339	0,018	1,896	2,449
63	1,319	1,479	-0,161	0,004	1,356	1,602
64	1,000	1,187	-0,187	0,004	1,031	1,307
65	2,375	2,863	-0,487	0,049	2,438	3,268
66	1,063	1,297	-0,234	0,013	1,096	1,497
67	4,207	4,899	-0,692	0,092	4,301	5,534
68	1,000	1,397	-0,397	0,024	1,040	1,604
69	1,177	1,529	-0,351	0,019	1,216	1,734
70	2,639	3,225	-0,586	0,048	2,737	3,621
71	1,588	1,828	-0,241	0,008	1,649	2,023

72	3,957	4,758	-0,801	0,102	4,099	5,328
73	2,404	2,659	-0,255	0,010	2,471	2,876
74	1,000	1,401	-0,401	0,028	1,031	1,617
75	2,559	3,045	-0,486	0,031	2,658	3,368
76	2,095	2,413	-0,319	0,021	2,156	2,712
77	2,196	2,554	-0,358	0,022	2,267	2,865
78	4,327	4,864	-0,536	0,044	4,459	5,307
79	1,798	2,160	-0,362	0,020	1,863	2,413
80	2,621	3,081	-0,460	0,031	2,692	3,404
81	2,060	2,274	-0,214	0,007	2,128	2,443
82	2,068	2,399	-0,332	0,024	2,110	2,696
83	1,491	1,787	-0,296	0,017	1,524	2,033
84	1,441	1,748	-0,307	0,017	1,481	1,990
85	2,253	2,656	-0,403	0,021	2,311	2,911
86	1,764	2,015	-0,251	0,008	1,828	2,198
87	1,798	2,211	-0,413	0,025	1,849	2,473
88	1,266	1,544	-0,278	0,011	1,309	1,711
89	1,604	1,867	-0,263	0,011	1,646	2,057
90	1,469	1,733	-0,265	0,010	1,515	1,885
91	1,812	1,988	-0,176	0,004	1,863	2,135
92	4,201	4,864	-0,663	0,060	4,314	5,296
93	2,078	2,447	-0,369	0,020	2,140	2,704
94	1,000	1,221	-0,221	0,007	1,035	1,371
95	1,210	1,384	-0,173	0,004	1,251	1,499
96	1,617	1,810	-0,194	0,005	1,666	1,951
97	2,301	2,704	-0,403	0,026	2,389	3,045
98	2,553	3,253	-0,700	0,080	2,655	3,723
99	2,095	2,317	-0,222	0,007	2,155	2,502
100	1,000	1,233	-0,233	0,006	1,031	1,346
101	2,402	2,628	-0,226	0,008	2,456	2,810
102	1,000	1,445	-0,445	0,036	1,029	1,690
103	1,638	1,942	-0,304	0,013	1,704	2,157
104	1,125	1,317	-0,192	0,006	1,160	1,484
105	1,706	2,097	-0,391	0,024	1,760	2,347
106	2,181	2,414	-0,233	0,007	2,233	2,584
107	1,124	1,328	-0,205	0,007	1,164	1,495
108	1,000	1,334	-0,334	0,020	1,028	1,555

109	1,000	1,341	-0,341	0,021	1,030	1,557
110	2,247	2,576	-0,329	0,019	2,305	2,845
111	2,441	2,815	-0,374	0,024	2,490	3,115
112	1,777	2,123	-0,346	0,016	1,837	2,330
113	2,454	3,077	-0,623	0,075	2,536	3,586
114	1,000	1,387	-0,387	0,022	1,043	1,588
115	2,987	3,510	-0,522	0,037	3,094	3,865
116	1,870	2,342	-0,472	0,060	1,932	2,793
117	2,556	3,008	-0,453	0,033	2,620	3,311
118	1,848	2,157	-0,309	0,013	1,901	2,356
119	1,000	1,457	-0,457	0,040	1,032	1,736
120	1,166	1,473	-0,307	0,017	1,206	1,709
121	1,823	2,381	-0,557	0,070	1,868	2,746
122	2,279	2,484	-0,204	0,006	2,343	2,652
123	1,422	1,605	-0,183	0,006	1,470	1,759
124	2,266	2,716	-0,450	0,025	2,342	2,986
125	2,916	3,290	-0,374	0,017	2,993	3,538
126	3,691	4,096	-0,404	0,031	3,766	4,457
127	1,732	2,202	-0,471	0,053	1,786	2,592
128	2,846	3,782	-0,936	0,244	2,914	4,595
129	2,765	3,480	-0,715	0,116	2,842	4,090
130	1,721	1,896	-0,175	0,004	1,764	2,024
131	1,428	1,749	-0,321	0,021	1,477	2,025
132	2,063	2,317	-0,254	0,010	2,131	2,528
133	2,206	2,451	-0,245	0,007	2,279	2,617
134	2,160	2,482	-0,322	0,018	2,212	2,735
135	1,274	1,647	-0,373	0,035	1,310	1,944
136	2,973	3,284	-0,312	0,016	3,032	3,525
137	2,871	3,172	-0,301	0,012	2,943	3,382
138	2,754	3,224	-0,471	0,025	2,855	3,493
139	1,722	2,010	-0,288	0,016	1,765	2,251
140	2,326	2,669	-0,343	0,014	2,419	2,909
141	1,795	2,079	-0,285	0,010	1,866	2,270
142	2,124	2,427	-0,303	0,015	2,194	2,690
143	1,694	1,886	-0,192	0,006	1,730	2,042
144	2,264	2,564	-0,301	0,013	2,328	2,788
145	1,611	1,776	-0,165	0,005	1,650	1,918

146	3,838	4,214	-0,376	0,033	3,899	4,588
147	1,930	2,392	-0,462	0,038	1,981	2,755
148	2,066	2,372	-0,307	0,014	2,129	2,606
149	1,639	1,986	-0,348	0,018	1,690	2,210
150	1,884	2,095	-0,212	0,007	1,933	2,270
151	1,524	1,817	-0,293	0,010	1,578	1,994
152	2,318	2,517	-0,199	0,007	2,362	2,696
153	3,511	3,813	-0,302	0,014	3,581	4,046
154	1,354	1,604	-0,250	0,010	1,396	1,785
155	1,000	1,194	-0,194	0,006	1,039	1,327
156	1,000	1,330	-0,330	0,014	1,038	1,476
157	2,447	2,749	-0,302	0,016	2,512	3,004
158	1,000	1,460	-0,460	0,044	1,028	1,767
159	1,000	1,453	-0,453	0,040	1,036	1,712
160	3,380	4,035	-0,655	0,049	3,502	4,372
161	1,118	1,372	-0,254	0,009	1,152	1,516
162	1,806	1,957	-0,152	0,004	1,847	2,100
163	2,858	3,370	-0,512	0,029	2,968	3,666
164	1,013	1,157	-0,145	0,003	1,043	1,260
165	1,504	1,937	-0,432	0,042	1,548	2,247
166	6,015	7,025	-1,009	0,114	6,238	7,636
167	2,638	2,980	-0,342	0,013	2,717	3,196
168	2,355	2,719	-0,364	0,017	2,438	2,951
169	2,413	2,669	-0,256	0,009	2,483	2,843
170	2,225	2,491	-0,266	0,009	2,272	2,683
171	2,258	2,627	-0,369	0,018	2,337	2,881
172	2,565	2,964	-0,398	0,024	2,636	3,259
173	2,799	3,169	-0,370	0,017	2,887	3,419
174	2,694	2,974	-0,280	0,012	2,764	3,190
175	1,434	1,568	-0,134	0,003	1,462	1,683
176	3,512	3,772	-0,260	0,013	3,577	4,019
177	1,000	1,361	-0,361	0,022	1,036	1,585
178	3,658	4,064	-0,406	0,025	3,748	4,366
179	2,334	2,543	-0,209	0,012	2,366	2,773
180	4,926	5,540	-0,614	0,067	5,057	6,071
181	1,011	1,315	-0,305	0,025	1,031	1,574
182	3,309	3,677	-0,369	0,017	3,410	3,918

183	2,994	3,301	-0,307	0,014	3,057	3,531
184	3,394	3,743	-0,349	0,021	3,464	4,025
185	1,977	2,497	-0,521	0,046	2,046	2,857
186	2,246	2,504	-0,258	0,009	2,308	2,684
187	1,776	1,990	-0,214	0,006	1,827	2,142
188	2,816	3,037	-0,222	0,007	2,882	3,213
189	1,652	1,959	-0,307	0,021	1,700	2,267
190	2,762	3,395	-0,633	0,077	2,841	3,890
191	3,100	3,509	-0,409	0,023	3,192	3,801
192	1,000	1,231	-0,231	0,006	1,030	1,352
193	2,371	2,785	-0,413	0,021	2,458	3,033
194	3,606	4,022	-0,416	0,020	3,692	4,289
195	3,104	3,325	-0,221	0,008	3,161	3,507
196	2,750	3,167	-0,416	0,025	2,834	3,477
197	2,554	2,730	-0,176	0,004	2,603	2,868
198	3,095	3,457	-0,361	0,029	3,140	3,784
199	3,087	3,455	-0,368	0,015	3,177	3,686
200	1,005	1,220	-0,215	0,008	1,033	1,390
201	1,946	2,205	-0,258	0,011	2,007	2,420
202	1,560	1,909	-0,349	0,030	1,597	2,195
203	2,497	2,678	-0,181	0,005	2,549	2,836
204	3,643	3,954	-0,312	0,011	3,745	4,162
205	1,014	1,251	-0,237	0,011	1,053	1,463
206	2,775	3,351	-0,576	0,058	2,873	3,766
207	1,727	1,853	-0,126	0,003	1,763	1,976
208	1,990	2,264	-0,275	0,013	2,046	2,480
209	2,436	2,642	-0,206	0,007	2,495	2,809
210	1,000	1,340	-0,340	0,017	1,037	1,533
211	3,635	3,953	-0,318	0,017	3,716	4,213
212	1,859	2,208	-0,349	0,017	1,919	2,447
213	3,595	3,894	-0,300	0,016	3,667	4,154
214	1,000	1,337	-0,337	0,016	1,042	1,504
215	1,692	1,945	-0,253	0,009	1,742	2,113
216	2,526	2,995	-0,469	0,028	2,623	3,283
217	2,025	2,275	-0,250	0,007	2,085	2,421
218	2,083	2,294	-0,210	0,007	2,139	2,472
219	2,061	2,404	-0,344	0,016	2,122	2,622

220	2,895	3,411	-0,516	0,043	2,997	3,798
221	3,107	3,548	-0,441	0,025	3,219	3,858
222	1,483	1,763	-0,280	0,012	1,528	1,955
223	5,624	7,094	-1,470	0,382	5,802	8,026
224	2,265	2,678	-0,413	0,030	2,347	3,044
225	1,851	2,065	-0,214	0,006	1,906	2,221
226	1,000	1,439	-0,439	0,034	1,035	1,683
227	2,543	2,691	-0,148	0,004	2,584	2,825
228	1,347	1,429	-0,082	0,001	1,373	1,495
229	1,622	1,848	-0,227	0,005	1,679	1,984
230	1,820	2,070	-0,250	0,007	1,889	2,237
231	2,815	3,216	-0,401	0,031	2,876	3,546
232	1,000	1,436	-0,436	0,034	1,031	1,687
233	1,813	1,937	-0,124	0,003	1,847	2,052
234	1,299	1,647	-0,348	0,029	1,342	1,961
235	3,949	4,364	-0,415	0,018	4,071	4,619
236	1,673	1,981	-0,308	0,015	1,726	2,216
237	1,557	1,885	-0,328	0,028	1,602	2,229
238	2,033	2,496	-0,464	0,046	2,084	2,900
239	1,223	1,591	-0,368	0,034	1,255	1,913
240	1,316	1,633	-0,317	0,014	1,354	1,836
241	2,216	2,463	-0,247	0,014	2,260	2,690
242	1,738	2,040	-0,302	0,016	1,769	2,258
243	2,796	3,039	-0,243	0,008	2,845	3,211
244	1,535	1,628	-0,093	0,001	1,562	1,712
245	2,043	2,172	-0,129	0,002	2,086	2,269
246	2,508	2,958	-0,450	0,028	2,582	3,246
247	3,158	3,671	-0,513	0,041	3,257	4,086
248	1,351	1,525	-0,174	0,003	1,399	1,637
249	1,718	1,970	-0,253	0,014	1,741	2,175
250	3,136	3,532	-0,396	0,017	3,253	3,776
251	2,525	2,813	-0,288	0,011	2,602	3,012
252	2,869	3,045	-0,176	0,004	2,932	3,178
253	2,184	2,640	-0,455	0,030	2,254	2,930
254	5,904	6,867	-0,963	0,104	6,122	7,368
255	1,882	2,032	-0,150	0,003	1,926	2,139
256	1,994	2,380	-0,386	0,023	2,071	2,641

257	2,342	2,495	-0,153	0,003	2,392	2,612
258	2,338	2,578	-0,239	0,006	2,413	2,729
259	2,400	2,644	-0,244	0,009	2,472	2,826
260	2,492	2,660	-0,168	0,003	2,556	2,780
261	2,919	3,093	-0,175	0,005	2,975	3,247
262	2,429	2,907	-0,478	0,040	2,528	3,319
263	4,121	4,387	-0,266	0,010	4,218	4,597
264	12,137	15,265	-3,128	1,928	12,527	17,337
265	2,077	2,388	-0,311	0,011	2,132	2,577
266	2,465	2,661	-0,196	0,009	2,507	2,859
267	2,064	2,328	-0,264	0,014	2,122	2,576
268	1,979	2,123	-0,144	0,003	2,018	2,229
269	2,769	3,380	-0,611	0,081	2,850	3,954
270	1,425	1,530	-0,105	0,001	1,459	1,601
271	2,489	2,763	-0,274	0,011	2,558	2,968
272	1,000	1,128	-0,128	0,002	1,030	1,208
273	2,211	2,508	-0,297	0,016	2,270	2,778
274	3,159	3,355	-0,196	0,007	3,212	3,534
275	4,002	4,291	-0,289	0,016	4,074	4,566
276	3,321	3,686	-0,365	0,018	3,413	3,943
277	2,822	3,018	-0,196	0,007	2,882	3,200
278	2,431	2,853	-0,423	0,043	2,491	3,254
279	1,881	2,002	-0,121	0,002	1,920	2,099
280	1,000	1,301	-0,301	0,011	1,033	1,432
281	1,242	1,612	-0,370	0,035	1,275	1,940
282	2,186	2,626	-0,440	0,028	2,262	2,913
283	2,344	2,530	-0,186	0,006	2,394	2,687
284	2,453	2,632	-0,179	0,004	2,506	2,763
285	1,902	2,094	-0,192	0,006	1,957	2,265
286	2,043	2,333	-0,290	0,015	2,104	2,592
287	2,604	2,890	-0,286	0,014	2,667	3,120
288	2,450	2,720	-0,270	0,007	2,527	2,880
289	4,339	4,721	-0,382	0,015	4,463	4,958
290	1,341	1,481	-0,140	0,003	1,376	1,590
291	3,184	3,512	-0,328	0,017	3,286	3,774
292	4,316	4,590	-0,275	0,012	4,405	4,828
293	1,348	1,638	-0,290	0,012	1,398	1,830

294	1,835	1,968	-0,133	0,002	1,883	2,057
295	2,007	2,248	-0,242	0,009	2,076	2,460
296	2,472	2,640	-0,168	0,003	2,538	2,747
297	1,837	2,182	-0,345	0,020	1,900	2,443
298	1,319	1,713	-0,395	0,032	1,365	2,002
299	2,081	2,469	-0,388	0,028	2,149	2,813
300	3,425	3,694	-0,269	0,008	3,502	3,868
301	1,993	2,236	-0,244	0,008	2,056	2,427
302	1,030	1,210	-0,180	0,005	1,063	1,354
303	4,245	4,577	-0,332	0,013	4,359	4,809
304	2,493	2,656	-0,163	0,003	2,541	2,770
305	1,417	1,776	-0,359	0,029	1,464	2,107
306	2,908	3,133	-0,224	0,005	2,977	3,275
307	2,860	3,033	-0,173	0,004	2,914	3,164
308	2,440	2,619	-0,179	0,004	2,494	2,741
309	2,945	3,158	-0,212	0,011	2,987	3,381
310	1,741	2,086	-0,345	0,018	1,804	2,355
311	1,661	1,827	-0,166	0,003	1,713	1,933
312	3,163	3,432	-0,269	0,006	3,275	3,588
313	1,715	2,085	-0,370	0,018	1,778	2,325
314	3,392	3,632	-0,241	0,013	3,442	3,877
315	2,263	2,607	-0,344	0,022	2,326	2,932
316	2,334	2,700	-0,366	0,014	2,417	2,927
317	6,115	7,078	-0,964	0,108	6,352	7,667
318	3,023	3,188	-0,165	0,004	3,077	3,321
319	2,143	2,287	-0,144	0,004	2,186	2,425
320	1,755	2,022	-0,266	0,009	1,813	2,191
321	1,667	1,877	-0,211	0,006	1,724	2,050
322	3,238	3,475	-0,238	0,008	3,311	3,648
323	3,215	3,648	-0,433	0,021	3,310	3,908
324	2,341	2,642	-0,301	0,010	2,436	2,844
325	2,739	3,099	-0,360	0,020	2,824	3,379
326	2,767	2,973	-0,206	0,007	2,826	3,146
327	1,528	1,744	-0,216	0,006	1,577	1,881
328	2,532	2,915	-0,383	0,024	2,606	3,202
329	1,683	1,895	-0,212	0,008	1,719	2,057
330	2,111	2,370	-0,259	0,008	2,175	2,556

331	1,716	1,869	-0,154	0,004	1,755	1,992
332	2,658	2,910	-0,252	0,007	2,727	3,076
333	2,316	2,509	-0,193	0,007	2,363	2,685
334	2,902	3,310	-0,408	0,022	2,991	3,578
335	2,564	2,887	-0,322	0,011	2,648	3,080
336	2,752	3,019	-0,268	0,010	2,817	3,203
337	1,637	1,895	-0,258	0,012	1,690	2,119
338	2,305	2,714	-0,409	0,020	2,388	2,953
339	2,457	2,635	-0,178	0,005	2,507	2,787
340	2,517	2,734	-0,217	0,008	2,564	2,924
341	2,414	2,669	-0,255	0,011	2,484	2,896
342	3,551	4,239	-0,687	0,071	3,664	4,743
343	1,965	2,306	-0,341	0,015	2,044	2,525
344	1,527	1,663	-0,136	0,004	1,562	1,789
345	2,886	3,223	-0,338	0,014	2,970	3,441
346	2,356	2,517	-0,161	0,004	2,404	2,660
347	2,518	2,704	-0,186	0,006	2,569	2,862
348	4,261	4,593	-0,332	0,015	4,355	4,831
349	2,627	2,890	-0,264	0,009	2,702	3,085
350	1,273	1,531	-0,258	0,010	1,316	1,718
351	4,067	4,405	-0,338	0,015	4,161	4,659
352	2,653	3,054	-0,402	0,035	2,723	3,419
353	2,860	3,293	-0,434	0,021	2,944	3,551
354	3,088	3,368	-0,281	0,011	3,178	3,590
355	1,236	1,456	-0,221	0,005	1,289	1,586
356	2,087	2,445	-0,357	0,019	2,165	2,742
357	3,041	3,370	-0,330	0,019	3,131	3,668
358	2,830	3,084	-0,254	0,010	2,901	3,290
359	2,091	2,315	-0,223	0,007	2,155	2,499
360	1,628	1,824	-0,196	0,007	1,670	1,996
361	3,019	3,388	-0,369	0,021	3,115	3,688
362	3,111	4,042	-0,931	0,179	3,227	4,671
363	1,791	2,215	-0,423	0,028	1,851	2,525
364	3,575	4,310	-0,735	0,104	3,717	4,860
365	1,721	1,879	-0,158	0,005	1,768	2,044
366	1,918	2,498	-0,581	0,058	1,979	2,882
367	2,294	2,604	-0,310	0,020	2,369	2,947

368	2,233	2,487	-0,254	0,016	2,287	2,767
369	1,854	2,239	-0,385	0,029	1,910	2,556
370	2,960	3,422	-0,462	0,036	3,060	3,822
371	3,375	4,158	-0,783	0,100	3,478	4,734
372	1,516	1,717	-0,201	0,007	1,565	1,886
373	2,590	2,878	-0,287	0,015	2,658	3,137
374	1,000	1,468	-0,468	0,042	1,030	1,762
375	1,321	1,537	-0,217	0,010	1,360	1,747
376	2,253	2,803	-0,550	0,045	2,335	3,211
377	1,568	1,875	-0,307	0,024	1,614	2,190
378	1,256	1,612	-0,356	0,022	1,294	1,845
379	1,788	2,209	-0,420	0,039	1,830	2,526
380	1,366	1,597	-0,232	0,016	1,398	1,852
381	1,000	1,367	-0,367	0,021	1,030	1,559
382	3,229	3,896	-0,667	0,097	3,317	4,519
383	2,494	2,936	-0,442	0,029	2,541	3,235
384	2,475	2,822	-0,348	0,022	2,542	3,140
385	1,678	2,038	-0,360	0,034	1,714	2,345
386	3,177	4,162	-0,985	0,190	3,268	4,852
387	1,197	1,443	-0,246	0,015	1,229	1,686
388	2,021	2,513	-0,493	0,065	2,066	2,990
389	2,131	2,604	-0,473	0,039	2,197	2,952
390	1,000	1,334	-0,334	0,017	1,034	1,521
391	1,895	2,392	-0,497	0,059	1,939	2,791
392	4,460	5,705	-1,245	0,271	4,611	6,632
393	2,514	2,940	-0,426	0,043	2,581	3,383
394	1,000	1,449	-0,449	0,045	1,028	1,764
395	1,863	2,348	-0,485	0,056	1,910	2,764
396	1,000	1,374	-0,374	0,021	1,034	1,583
397	1,690	2,259	-0,569	0,110	1,718	2,818

Anexo 6. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2011

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,377	-0,377	0,042	1,024	1,729
2	1,000	1,374	-0,374	0,043	1,018	1,733
3	1,000	1,378	-0,378	0,043	1,021	1,719
4	1,000	1,363	-0,363	0,032	1,027	1,645
5	1,112	1,376	-0,265	0,022	1,139	1,668
6	1,000	1,370	-0,370	0,042	1,018	1,725
7	1,000	1,355	-0,355	0,033	1,021	1,657
8	1,000	1,255	-0,255	0,018	1,021	1,509
9	1,000	1,231	-0,231	0,013	1,021	1,457
10	1,000	1,271	-0,271	0,017	1,027	1,509
11	1,172	1,375	-0,203	0,008	1,201	1,557
12	1,000	1,248	-0,248	0,011	1,024	1,421
13	1,000	1,309	-0,309	0,019	1,022	1,526
14	1,185	1,404	-0,219	0,009	1,204	1,583
15	1,000	1,373	-0,373	0,038	1,027	1,689
16	1,301	1,557	-0,256	0,010	1,334	1,743
17	1,000	1,377	-0,377	0,036	1,022	1,662
18	1,078	1,314	-0,236	0,009	1,106	1,466
19	1,593	1,950	-0,357	0,026	1,628	2,282
20	1,220	1,444	-0,224	0,009	1,252	1,627
21	1,000	1,241	-0,241	0,010	1,020	1,418
22	1,000	1,346	-0,346	0,025	1,026	1,556
23	1,056	1,206	-0,150	0,004	1,076	1,328
24	1,710	2,037	-0,327	0,016	1,735	2,240
25	1,035	1,240	-0,205	0,009	1,054	1,429
26	1,178	1,383	-0,205	0,006	1,202	1,526
27	1,000	1,386	-0,386	0,041	1,025	1,744
28	1,740	2,030	-0,290	0,011	1,791	2,223
29	1,217	1,425	-0,208	0,009	1,240	1,633
30	2,342	2,895	-0,553	0,069	2,405	3,368
31	1,752	1,996	-0,244	0,009	1,787	2,171
32	1,000	1,383	-0,383	0,041	1,020	1,732
33	1,837	2,232	-0,395	0,028	1,872	2,500

34	1,457	1,705	-0,248	0,009	1,496	1,875
35	1,199	1,419	-0,220	0,007	1,226	1,568
36	1,474	1,681	-0,207	0,008	1,511	1,837
37	2,177	2,577	-0,400	0,027	2,222	2,838
38	3,680	4,544	-0,864	0,136	3,761	5,184
39	1,093	1,273	-0,180	0,006	1,116	1,431
40	1,714	2,007	-0,293	0,013	1,757	2,222
41	1,563	1,809	-0,247	0,009	1,607	1,994
42	1,667	1,953	-0,287	0,016	1,701	2,171
43	2,053	2,323	-0,270	0,011	2,093	2,512
44	1,307	1,472	-0,165	0,003	1,341	1,585
45	1,650	1,874	-0,224	0,008	1,693	2,055
46	1,977	2,300	-0,323	0,014	2,026	2,503
47	1,949	2,312	-0,363	0,018	1,999	2,533
48	2,505	2,843	-0,338	0,016	2,578	3,097
49	1,000	1,274	-0,274	0,020	1,028	1,536
50	1,000	1,205	-0,205	0,005	1,028	1,313
51	1,710	2,077	-0,367	0,025	1,744	2,343
52	1,695	1,903	-0,208	0,006	1,735	2,057
53	2,952	3,477	-0,526	0,054	3,015	3,888
54	1,987	2,226	-0,239	0,009	2,032	2,415
55	1,605	1,829	-0,223	0,007	1,647	1,987
56	1,306	1,577	-0,270	0,017	1,340	1,830
57	1,330	1,553	-0,223	0,010	1,367	1,751
58	1,626	1,869	-0,243	0,008	1,664	2,029
59	1,324	1,593	-0,269	0,011	1,365	1,775
60	1,387	1,610	-0,223	0,008	1,412	1,763
61	1,284	1,433	-0,150	0,004	1,307	1,547
62	1,504	1,727	-0,223	0,007	1,540	1,890
63	1,828	2,028	-0,200	0,006	1,866	2,176
64	2,554	3,247	-0,693	0,104	2,626	3,785
65	1,041	1,230	-0,189	0,006	1,065	1,369
66	1,000	1,163	-0,163	0,004	1,026	1,275
67	1,993	2,360	-0,367	0,021	2,034	2,580
68	1,207	1,501	-0,294	0,018	1,236	1,753
69	1,147	1,365	-0,218	0,009	1,170	1,540
70	3,460	4,288	-0,828	0,142	3,571	4,999

71	1,542	1,803	-0,261	0,010	1,579	1,991
72	2,504	2,866	-0,362	0,016	2,561	3,082
73	1,464	1,632	-0,168	0,004	1,501	1,753
74	1,000	1,365	-0,365	0,038	1,022	1,668
75	3,084	3,694	-0,610	0,071	3,148	4,209
76	1,426	1,668	-0,242	0,008	1,458	1,818
77	1,919	2,213	-0,294	0,011	1,958	2,400
78	2,411	2,816	-0,406	0,023	2,476	3,088
79	1,270	1,421	-0,151	0,003	1,293	1,531
80	2,427	2,764	-0,337	0,015	2,493	2,973
81	1,891	2,201	-0,310	0,014	1,927	2,394
82	1,635	1,819	-0,184	0,006	1,671	1,969
83	1,009	1,127	-0,118	0,002	1,030	1,214
84	1,614	1,871	-0,258	0,010	1,650	2,041
85	1,000	1,288	-0,288	0,019	1,020	1,534
86	1,715	1,951	-0,236	0,008	1,756	2,117
87	1,638	1,882	-0,244	0,008	1,688	2,041
88	2,285	2,605	-0,319	0,023	2,329	2,935
89	1,357	1,500	-0,143	0,003	1,389	1,607
90	2,409	2,875	-0,465	0,040	2,484	3,241
91	1,593	1,772	-0,178	0,004	1,642	1,891
92	8,135	9,988	-1,853	0,766	8,373	11,681
93	1,138	1,277	-0,139	0,003	1,171	1,376
94	1,000	1,366	-0,366	0,038	1,020	1,657
95	1,000	1,364	-0,364	0,034	1,022	1,653
96	1,396	1,503	-0,107	0,001	1,428	1,579
97	1,325	1,497	-0,172	0,004	1,361	1,611
98	2,937	3,665	-0,728	0,134	3,006	4,313
99	1,311	1,466	-0,155	0,003	1,342	1,574
100	1,362	1,558	-0,196	0,006	1,391	1,716
101	2,383	2,653	-0,270	0,010	2,446	2,843
102	1,000	1,373	-0,373	0,041	1,025	1,720
103	1,707	2,012	-0,305	0,019	1,749	2,283
104	1,033	1,164	-0,131	0,003	1,053	1,267
105	1,515	1,680	-0,164	0,005	1,551	1,813
106	1,000	1,367	-0,367	0,033	1,018	1,636
107	1,000	1,259	-0,259	0,013	1,020	1,480

108	1,000	1,384	-0,384	0,041	1,024	1,720
109	1,793	2,079	-0,286	0,013	1,834	2,286
110	2,096	2,308	-0,212	0,006	2,142	2,459
111	3,333	3,921	-0,588	0,049	3,409	4,312
112	2,213	2,629	-0,416	0,032	2,267	2,947
113	2,757	3,398	-0,641	0,079	2,814	3,904
114	1,000	1,380	-0,380	0,041	1,025	1,737
115	1,000	1,302	-0,302	0,016	1,029	1,480
116	1,481	1,789	-0,308	0,020	1,522	2,068
117	1,976	2,113	-0,138	0,003	2,018	2,216
118	1,880	2,009	-0,129	0,002	1,912	2,107
119	1,000	1,311	-0,311	0,026	1,026	1,621
120	2,461	2,878	-0,417	0,028	2,511	3,189
121	1,000	1,253	-0,253	0,012	1,033	1,421
122	2,199	2,429	-0,231	0,007	2,251	2,598
123	1,149	1,250	-0,101	0,002	1,169	1,336
124	2,598	3,139	-0,541	0,052	2,662	3,534
125	2,542	2,880	-0,338	0,014	2,609	3,095
126	2,668	2,945	-0,277	0,012	2,739	3,151
127	2,295	2,822	-0,527	0,067	2,350	3,285
128	1,738	2,126	-0,388	0,036	1,788	2,487
129	2,672	3,363	-0,691	0,123	2,724	4,014
130	1,263	1,351	-0,089	0,001	1,287	1,435
131	1,792	2,110	-0,318	0,019	1,842	2,372
132	1,310	1,471	-0,161	0,005	1,339	1,615
133	1,562	1,673	-0,112	0,002	1,592	1,765
134	2,218	2,426	-0,208	0,007	2,260	2,597
135	1,000	1,244	-0,244	0,012	1,021	1,436
136	1,000	1,389	-0,389	0,040	1,034	1,741
137	2,614	2,872	-0,258	0,008	2,685	3,041
138	1,362	1,537	-0,174	0,006	1,393	1,688
139	1,797	1,994	-0,197	0,005	1,847	2,125
140	1,594	1,710	-0,116	0,002	1,621	1,808
141	1,409	1,621	-0,212	0,011	1,445	1,824
142	1,486	1,693	-0,207	0,011	1,526	1,901
143	1,503	1,638	-0,135	0,002	1,529	1,730
144	1,539	1,672	-0,132	0,003	1,574	1,780

145	1,460	1,583	-0,123	0,002	1,488	1,679
146	1,607	1,943	-0,337	0,030	1,639	2,288
147	1,379	1,643	-0,263	0,014	1,418	1,874
148	2,048	2,271	-0,223	0,007	2,084	2,427
149	1,307	1,475	-0,168	0,005	1,335	1,623
150	1,579	1,700	-0,121	0,003	1,609	1,805
151	1,442	1,675	-0,233	0,012	1,465	1,873
152	1,678	1,838	-0,160	0,004	1,711	1,974
153	2,174	2,320	-0,146	0,003	2,217	2,433
154	1,000	1,152	-0,152	0,003	1,021	1,258
155	1,345	1,457	-0,112	0,002	1,371	1,528
156	1,005	1,134	-0,129	0,004	1,027	1,252
157	1,000	1,321	-0,321	0,025	1,018	1,588
158	1,000	1,376	-0,376	0,041	1,026	1,736
159	1,000	1,181	-0,181	0,005	1,022	1,318
160	3,832	4,272	-0,440	0,030	3,922	4,594
161	1,882	2,329	-0,447	0,044	1,940	2,733
162	1,167	1,261	-0,093	0,002	1,189	1,355
163	1,327	1,483	-0,157	0,005	1,353	1,611
164	1,000	1,214	-0,214	0,006	1,020	1,341
165	1,337	1,687	-0,350	0,044	1,368	2,104
166	2,640	2,973	-0,333	0,019	2,693	3,213
167	2,511	2,787	-0,277	0,014	2,572	3,019
168	1,588	1,743	-0,155	0,003	1,621	1,837
169	1,858	2,007	-0,149	0,003	1,899	2,113
170	1,577	1,685	-0,108	0,002	1,613	1,774
171	8,476	10,058	-1,583	0,497	8,662	11,375
172	1,266	1,537	-0,271	0,018	1,297	1,797
173	1,899	2,050	-0,151	0,003	1,939	2,159
174	1,445	1,595	-0,150	0,003	1,477	1,705
175	1,443	1,613	-0,170	0,004	1,478	1,747
176	2,826	3,086	-0,260	0,013	2,887	3,328
177	1,816	2,047	-0,231	0,009	1,860	2,235
178	2,866	3,197	-0,331	0,020	2,921	3,489
179	2,056	2,299	-0,243	0,009	2,102	2,484
180	2,327	2,590	-0,263	0,010	2,375	2,781
181	1,000	1,217	-0,217	0,009	1,019	1,385

182	2,828	3,059	-0,231	0,007	2,889	3,222
183	2,239	2,374	-0,136	0,002	2,287	2,461
184	2,281	2,494	-0,213	0,006	2,335	2,643
185	1,860	2,116	-0,257	0,012	1,903	2,350
186	1,618	1,818	-0,200	0,006	1,651	1,960
187	1,420	1,498	-0,079	0,001	1,441	1,570
188	1,829	2,012	-0,182	0,004	1,879	2,135
189	1,167	1,332	-0,165	0,007	1,197	1,524
190	2,935	3,404	-0,469	0,036	3,031	3,789
191	2,283	2,551	-0,269	0,010	2,330	2,737
192	1,040	1,126	-0,086	0,001	1,063	1,178
193	1,833	2,029	-0,196	0,006	1,869	2,179
194	2,990	3,322	-0,332	0,012	3,064	3,518
195	1,530	1,599	-0,069	0,001	1,552	1,657
196	2,503	2,765	-0,262	0,008	2,560	2,930
197	1,378	1,473	-0,095	0,002	1,400	1,569
198	2,566	2,989	-0,422	0,037	2,614	3,385
199	2,708	2,950	-0,242	0,009	2,770	3,134
200	1,552	1,719	-0,168	0,004	1,588	1,851
201	1,619	2,014	-0,395	0,041	1,651	2,408
202	1,393	1,512	-0,119	0,002	1,426	1,592
203	2,182	2,292	-0,111	0,002	2,220	2,387
204	1,717	1,886	-0,168	0,003	1,757	1,991
205	1,183	1,371	-0,188	0,008	1,203	1,556
206	3,105	3,409	-0,304	0,011	3,180	3,616
207	1,452	1,536	-0,084	0,001	1,474	1,620
208	1,676	1,799	-0,124	0,002	1,704	1,885
209	1,837	1,926	-0,088	0,001	1,865	1,998
210	1,828	2,122	-0,295	0,019	1,870	2,395
211	3,095	3,409	-0,314	0,015	3,176	3,651
212	1,404	1,706	-0,302	0,026	1,434	1,987
213	1,494	1,611	-0,117	0,002	1,530	1,692
214	1,000	1,119	-0,119	0,002	1,022	1,211
215	2,807	3,428	-0,621	0,075	2,872	3,888
216	2,077	2,408	-0,331	0,022	2,118	2,644
217	1,397	1,636	-0,239	0,009	1,432	1,811
218	1,572	1,693	-0,121	0,002	1,602	1,790

219	1,683	1,833	-0,150	0,002	1,725	1,928
220	3,147	3,639	-0,492	0,034	3,229	3,977
221	3,167	3,555	-0,388	0,021	3,248	3,835
222	1,372	1,520	-0,148	0,003	1,402	1,633
223	1,000	1,375	-0,375	0,040	1,029	1,723
224	1,000	1,184	-0,184	0,005	1,022	1,323
225	1,698	1,881	-0,183	0,004	1,741	1,996
226	8,628	10,645	-2,017	0,895	8,855	12,335
227	2,190	2,358	-0,169	0,006	2,224	2,514
228	1,638	1,787	-0,149	0,002	1,677	1,880
229	2,599	3,072	-0,473	0,036	2,657	3,417
230	1,641	1,875	-0,235	0,008	1,673	2,051
231	2,092	2,321	-0,230	0,006	2,152	2,476
232	1,000	1,368	-0,368	0,040	1,023	1,680
233	1,413	1,473	-0,060	0,001	1,431	1,523
234	1,000	1,283	-0,283	0,022	1,018	1,561
235	2,642	2,964	-0,322	0,017	2,695	3,217
236	1,841	2,108	-0,267	0,012	1,899	2,323
237	1,000	1,338	-0,338	0,026	1,027	1,616
238	1,605	1,807	-0,202	0,007	1,643	1,978
239	1,161	1,459	-0,298	0,026	1,184	1,782
240	1,167	1,439	-0,273	0,020	1,193	1,701
241	1,581	1,709	-0,128	0,002	1,611	1,800
242	1,000	1,094	-0,094	0,001	1,019	1,154
243	1,669	1,814	-0,145	0,002	1,708	1,906
244	1,347	1,480	-0,133	0,002	1,377	1,562
245	1,281	1,340	-0,060	0,001	1,302	1,392
246	3,270	3,900	-0,629	0,064	3,344	4,365
247	1,920	2,110	-0,191	0,005	1,966	2,252
248	1,843	2,034	-0,190	0,004	1,886	2,153
249	1,403	1,517	-0,115	0,002	1,429	1,607
250	2,738	2,941	-0,203	0,008	2,790	3,129
251	1,837	2,033	-0,197	0,005	1,878	2,156
252	1,534	1,642	-0,108	0,001	1,566	1,713
253	2,057	2,390	-0,333	0,018	2,102	2,632
254	2,690	2,933	-0,243	0,007	2,760	3,096
255	1,267	1,365	-0,098	0,001	1,291	1,429

256	5,821	6,960	-1,139	0,446	5,975	8,350
257	1,411	1,492	-0,082	0,001	1,438	1,548
258	4,223	4,980	-0,757	0,077	4,316	5,450
259	1,353	1,456	-0,103	0,002	1,380	1,533
260	1,730	1,890	-0,160	0,003	1,769	2,009
261	1,848	2,044	-0,196	0,006	1,889	2,201
262	1,605	1,882	-0,277	0,021	1,641	2,182
263	3,365	3,626	-0,260	0,006	3,432	3,768
264	3,843	4,785	-0,942	0,203	3,934	5,580
265	1,924	2,098	-0,174	0,003	1,971	2,196
266	1,477	1,649	-0,172	0,003	1,514	1,744
267	1,267	1,407	-0,139	0,003	1,297	1,515
268	1,586	1,728	-0,142	0,002	1,631	1,823
269	2,370	2,807	-0,437	0,048	2,423	3,243
270	1,539	1,676	-0,137	0,002	1,567	1,750
271	2,383	2,601	-0,218	0,006	2,440	2,749
272	1,638	1,894	-0,256	0,010	1,673	2,060
273	1,451	1,745	-0,294	0,018	1,480	1,973
274	2,233	2,519	-0,286	0,013	2,286	2,738
275	3,236	3,628	-0,393	0,017	3,304	3,846
276	2,362	2,566	-0,203	0,005	2,412	2,702
277	2,230	2,382	-0,152	0,003	2,272	2,494
278	2,267	2,812	-0,545	0,073	2,320	3,361
279	1,707	1,899	-0,192	0,005	1,740	2,018
280	3,028	3,437	-0,409	0,023	3,110	3,722
281	1,077	1,357	-0,279	0,020	1,108	1,621
282	1,147	1,355	-0,208	0,010	1,167	1,548
283	2,098	2,411	-0,313	0,017	2,149	2,617
284	1,463	1,582	-0,119	0,002	1,498	1,656
285	1,804	1,988	-0,184	0,005	1,849	2,128
286	1,626	1,814	-0,189	0,005	1,668	1,952
287	1,000	1,362	-0,362	0,035	1,022	1,651
288	2,178	2,381	-0,204	0,004	2,230	2,496
289	2,485	2,735	-0,250	0,007	2,533	2,879
290	1,466	1,624	-0,158	0,004	1,503	1,744
291	1,000	1,316	-0,316	0,020	1,020	1,477
292	2,321	2,555	-0,234	0,007	2,380	2,717

293	1,431	1,753	-0,322	0,018	1,460	1,987
294	1,925	2,108	-0,183	0,004	1,969	2,227
295	1,953	2,183	-0,230	0,006	1,993	2,325
296	2,591	2,907	-0,316	0,012	2,641	3,101
297	1,290	1,490	-0,200	0,009	1,314	1,670
298	1,270	1,525	-0,255	0,013	1,296	1,740
299	2,965	3,603	-0,638	0,064	3,053	4,016
300	3,128	3,373	-0,244	0,009	3,190	3,561
301	2,038	2,253	-0,216	0,008	2,075	2,419
302	1,000	1,242	-0,242	0,010	1,029	1,405
303	2,654	2,830	-0,175	0,004	2,703	2,954
304	1,358	1,528	-0,169	0,005	1,387	1,658
305	1,111	1,283	-0,172	0,007	1,135	1,460
306	2,302	2,492	-0,190	0,003	2,358	2,599
307	2,642	2,852	-0,210	0,006	2,695	2,994
308	2,697	2,973	-0,276	0,010	2,752	3,157
309	2,197	2,833	-0,636	0,099	2,249	3,365
310	1,394	1,711	-0,316	0,020	1,429	1,955
311	2,182	2,485	-0,303	0,012	2,238	2,672
312	3,430	3,817	-0,386	0,020	3,489	4,080
313	1,877	2,151	-0,274	0,011	1,915	2,351
314	2,071	2,437	-0,366	0,036	2,108	2,826
315	3,674	4,062	-0,389	0,018	3,763	4,313
316	1,986	2,240	-0,254	0,009	2,030	2,431
317	3,493	3,800	-0,308	0,012	3,573	4,010
318	2,616	2,856	-0,240	0,006	2,692	3,001
319	1,310	1,424	-0,114	0,002	1,341	1,514
320	1,415	1,624	-0,209	0,010	1,443	1,826
321	2,241	2,487	-0,246	0,011	2,284	2,684
322	1,882	2,010	-0,128	0,002	1,924	2,104
323	2,318	2,570	-0,252	0,007	2,372	2,734
324	1,636	1,742	-0,106	0,002	1,668	1,850
325	1,938	2,118	-0,180	0,004	1,981	2,243
326	4,656	5,334	-0,678	0,052	4,804	5,733
327	2,187	2,446	-0,259	0,013	2,230	2,651
328	1,744	2,004	-0,260	0,016	1,772	2,260
329	2,446	2,863	-0,417	0,026	2,510	3,118

330	2,098	2,325	-0,227	0,009	2,140	2,518
331	1,287	1,552	-0,265	0,013	1,322	1,723
332	1,889	2,032	-0,143	0,003	1,922	2,150
333	2,215	2,421	-0,206	0,006	2,275	2,574
334	2,595	2,850	-0,255	0,011	2,665	3,068
335	1,767	1,995	-0,228	0,008	1,805	2,159
336	2,554	2,735	-0,181	0,005	2,603	2,877
337	1,000	1,211	-0,211	0,009	1,021	1,383
338	2,413	2,830	-0,418	0,024	2,463	3,090
339	2,511	2,798	-0,288	0,011	2,583	3,000
340	2,128	2,454	-0,326	0,020	2,168	2,693
341	1,229	1,318	-0,089	0,001	1,254	1,385
342	4,451	5,531	-1,080	0,225	4,547	6,304
343	1,810	2,011	-0,201	0,007	1,852	2,161
344	2,168	2,490	-0,322	0,015	2,215	2,703
345	2,572	2,774	-0,201	0,007	2,624	2,934
346	1,521	1,616	-0,096	0,001	1,552	1,687
347	2,538	2,728	-0,190	0,005	2,587	2,868
348	2,615	2,797	-0,182	0,004	2,674	2,933
349	2,823	2,985	-0,161	0,005	2,868	3,132
350	2,050	2,588	-0,538	0,056	2,098	2,968
351	2,020	2,139	-0,119	0,002	2,057	2,248
352	2,134	2,587	-0,454	0,044	2,178	2,983
353	1,852	2,031	-0,179	0,005	1,882	2,179
354	4,126	4,703	-0,577	0,045	4,221	5,094
355	1,884	2,158	-0,273	0,020	1,928	2,448
356	2,167	2,550	-0,383	0,030	2,219	2,907
357	2,060	2,357	-0,297	0,015	2,111	2,582
358	2,637	3,005	-0,368	0,015	2,690	3,228
359	1,803	2,024	-0,221	0,008	1,849	2,202
360	1,080	1,310	-0,230	0,010	1,106	1,471
361	1,353	1,540	-0,187	0,006	1,386	1,688
362	3,377	3,852	-0,474	0,036	3,485	4,232
363	1,379	1,613	-0,234	0,013	1,412	1,855
364	1,283	1,428	-0,145	0,003	1,312	1,543
365	1,986	2,215	-0,229	0,009	2,024	2,394
366	2,289	2,812	-0,523	0,046	2,346	3,181

367	1,650	1,882	-0,232	0,015	1,688	2,154
368	1,595	1,701	-0,105	0,002	1,623	1,808
369	1,000	1,365	-0,365	0,041	1,023	1,725
370	1,459	1,640	-0,182	0,007	1,492	1,812
371	1,513	1,691	-0,177	0,008	1,542	1,875
372	1,809	2,173	-0,364	0,033	1,848	2,519
373	1,998	2,130	-0,132	0,002	2,035	2,235
374	1,000	1,288	-0,288	0,014	1,030	1,450
375	1,220	1,456	-0,236	0,010	1,250	1,630
376	2,048	2,350	-0,302	0,021	2,093	2,647
377	1,090	1,233	-0,143	0,006	1,111	1,410
378	1,000	1,245	-0,245	0,013	1,025	1,454
379	1,820	2,233	-0,412	0,042	1,859	2,636
380	1,277	1,535	-0,258	0,013	1,314	1,726
381	1,000	1,361	-0,361	0,036	1,027	1,676
382	1,233	1,329	-0,095	0,001	1,260	1,410
383	1,052	1,208	-0,156	0,004	1,079	1,336
384	1,960	2,241	-0,281	0,015	2,015	2,486
385	1,378	1,706	-0,328	0,027	1,413	2,008
386	1,242	1,432	-0,189	0,007	1,274	1,604
387	1,000	1,359	-0,359	0,034	1,023	1,646
388	1,606	1,949	-0,343	0,035	1,642	2,305
389	1,179	1,394	-0,215	0,008	1,214	1,570
390	1,000	1,354	-0,354	0,030	1,025	1,634
391	1,351	1,607	-0,256	0,015	1,383	1,862
392	1,172	1,395	-0,223	0,010	1,206	1,600
393	1,770	2,075	-0,305	0,017	1,816	2,349
394	1,000	1,374	-0,374	0,040	1,032	1,720
395	1,000	1,233	-0,233	0,009	1,025	1,391
396	1,000	1,361	-0,361	0,033	1,017	1,609
397	1,000	1,373	-0,373	0,041	1,020	1,713

Anexo 7. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2012

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,428	-0,428	0,047	1,030	1,771
2	1,000	1,409	-0,409	0,044	1,032	1,722
3	1,000	1,429	-0,429	0,046	1,025	1,769
4	1,000	1,417	-0,417	0,044	1,027	1,727
5	1,000	1,281	-0,281	0,017	1,026	1,531
6	1,000	1,416	-0,416	0,046	1,028	1,766
7	1,000	1,341	-0,341	0,026	1,029	1,634
8	1,000	1,344	-0,344	0,023	1,040	1,602
9	1,000	1,265	-0,265	0,013	1,034	1,492
10	1,000	1,365	-0,365	0,027	1,032	1,617
11	1,018	1,244	-0,226	0,011	1,044	1,442
12	1,000	1,260	-0,260	0,012	1,019	1,452
13	1,000	1,353	-0,353	0,023	1,037	1,574
14	1,198	1,437	-0,240	0,011	1,231	1,646
15	1,000	1,422	-0,422	0,045	1,027	1,734
16	1,317	1,581	-0,264	0,011	1,365	1,783
17	1,000	1,411	-0,411	0,037	1,030	1,665
18	1,000	1,229	-0,229	0,007	1,029	1,374
19	1,336	1,675	-0,339	0,025	1,371	1,980
20	1,220	1,480	-0,261	0,012	1,258	1,688
21	1,000	1,222	-0,222	0,009	1,029	1,405
22	1,000	1,388	-0,388	0,031	1,027	1,603
23	1,132	1,341	-0,210	0,008	1,166	1,529
24	1,236	1,509	-0,273	0,011	1,274	1,685
25	1,000	1,229	-0,229	0,010	1,036	1,422
26	1,159	1,368	-0,209	0,007	1,189	1,520
27	1,000	1,426	-0,426	0,046	1,033	1,762
28	1,305	1,521	-0,216	0,010	1,339	1,712
29	1,662	2,049	-0,388	0,022	1,715	2,287
30	1,879	2,292	-0,413	0,026	1,930	2,577
31	1,460	1,711	-0,251	0,012	1,510	1,912
32	1,000	1,423	-0,423	0,047	1,034	1,770
33	1,257	1,531	-0,274	0,013	1,298	1,722

34	1,456	1,700	-0,243	0,008	1,496	1,860
35	1,189	1,439	-0,251	0,010	1,226	1,617
36	1,474	1,798	-0,324	0,017	1,509	2,007
37	2,317	2,806	-0,489	0,046	2,384	3,174
38	3,378	4,201	-0,823	0,127	3,463	4,827
39	1,154	1,418	-0,264	0,011	1,193	1,610
40	1,827	2,115	-0,288	0,012	1,881	2,331
41	1,674	2,000	-0,327	0,018	1,717	2,249
42	1,613	1,904	-0,291	0,010	1,669	2,089
43	2,270	2,627	-0,357	0,024	2,344	2,942
44	1,307	1,502	-0,195	0,007	1,349	1,667
45	1,910	2,238	-0,328	0,019	1,962	2,508
46	1,584	1,838	-0,254	0,013	1,625	2,071
47	1,214	1,427	-0,213	0,006	1,249	1,571
48	1,418	1,641	-0,223	0,010	1,456	1,837
49	1,000	1,394	-0,394	0,032	1,028	1,640
50	1,000	1,165	-0,165	0,004	1,023	1,292
51	1,393	1,637	-0,243	0,008	1,433	1,799
52	1,775	2,055	-0,280	0,010	1,837	2,246
53	2,923	3,540	-0,617	0,064	3,009	3,972
54	2,488	2,879	-0,390	0,028	2,559	3,223
55	1,448	1,669	-0,221	0,008	1,494	1,839
56	1,405	1,757	-0,353	0,027	1,438	2,053
57	1,342	1,633	-0,291	0,020	1,375	1,898
58	1,619	1,891	-0,272	0,011	1,667	2,083
59	1,058	1,297	-0,238	0,010	1,096	1,491
60	1,436	1,687	-0,251	0,011	1,480	1,883
61	1,377	1,615	-0,238	0,006	1,415	1,742
62	1,541	1,823	-0,281	0,011	1,577	2,000
63	2,319	2,625	-0,306	0,012	2,383	2,848
64	1,022	1,192	-0,170	0,005	1,050	1,319
65	1,839	2,117	-0,278	0,014	1,889	2,349
66	1,000	1,199	-0,199	0,006	1,031	1,340
67	2,227	2,646	-0,419	0,026	2,305	2,929
68	1,000	1,232	-0,232	0,010	1,031	1,412
69	1,237	1,541	-0,305	0,016	1,274	1,766
70	2,707	3,481	-0,774	0,108	2,784	4,061

71	1,626	1,909	-0,282	0,011	1,673	2,096
72	2,562	2,894	-0,332	0,018	2,619	3,165
73	1,706	1,947	-0,241	0,007	1,753	2,109
74	1,000	1,412	-0,412	0,040	1,030	1,712
75	2,816	3,486	-0,670	0,079	2,885	4,000
76	1,794	2,153	-0,359	0,018	1,840	2,391
77	2,185	2,655	-0,470	0,030	2,255	2,947
78	2,966	3,370	-0,404	0,025	3,038	3,686
79	1,309	1,471	-0,162	0,004	1,350	1,591
80	2,411	2,860	-0,449	0,025	2,481	3,124
81	2,085	2,532	-0,448	0,032	2,138	2,801
82	2,111	2,440	-0,329	0,016	2,178	2,692
83	1,015	1,157	-0,143	0,003	1,046	1,278
84	1,469	1,774	-0,306	0,017	1,509	2,004
85	1,309	1,703	-0,395	0,034	1,344	2,033
86	1,620	1,927	-0,308	0,012	1,676	2,122
87	1,710	2,065	-0,355	0,018	1,763	2,296
88	2,417	2,867	-0,450	0,057	2,482	3,399
89	1,351	1,546	-0,195	0,006	1,391	1,694
90	2,122	2,598	-0,476	0,034	2,184	2,881
91	2,011	2,352	-0,341	0,016	2,065	2,570
92	3,163	3,792	-0,629	0,078	3,252	4,359
93	1,306	1,466	-0,160	0,004	1,342	1,598
94	1,000	1,393	-0,393	0,031	1,031	1,610
95	1,000	1,380	-0,380	0,031	1,031	1,648
96	1,216	1,337	-0,121	0,002	1,249	1,419
97	1,305	1,473	-0,168	0,004	1,344	1,590
98	2,949	3,749	-0,800	0,123	3,039	4,363
99	1,465	1,675	-0,210	0,005	1,508	1,806
100	1,044	1,268	-0,224	0,007	1,081	1,417
101	2,590	2,981	-0,391	0,025	2,654	3,256
102	1,000	1,419	-0,419	0,046	1,029	1,760
103	1,549	1,838	-0,289	0,013	1,604	2,045
104	1,136	1,276	-0,140	0,004	1,162	1,399
105	1,245	1,445	-0,200	0,006	1,279	1,600
106	4,476	5,358	-0,882	0,096	4,583	5,838
107	1,082	1,388	-0,306	0,024	1,112	1,682

108	1,000	1,421	-0,421	0,046	1,022	1,770
109	1,249	1,588	-0,339	0,027	1,289	1,905
110	2,106	2,382	-0,276	0,009	2,168	2,568
111	2,811	3,196	-0,385	0,022	2,908	3,498
112	2,394	2,949	-0,555	0,053	2,451	3,331
113	2,778	3,476	-0,698	0,090	2,851	4,023
114	1,000	1,421	-0,421	0,045	1,030	1,764
115	2,230	2,623	-0,393	0,022	2,295	2,897
116	1,355	1,670	-0,315	0,020	1,389	1,945
117	2,199	2,444	-0,246	0,009	2,257	2,629
118	2,082	2,342	-0,260	0,010	2,137	2,522
119	1,000	1,390	-0,390	0,036	1,028	1,703
120	1,325	1,517	-0,192	0,005	1,370	1,671
121	1,000	1,372	-0,372	0,029	1,028	1,593
122	2,629	3,085	-0,456	0,028	2,710	3,396
123	1,262	1,375	-0,113	0,002	1,295	1,467
124	2,563	3,067	-0,504	0,043	2,646	3,422
125	3,665	4,294	-0,629	0,067	3,767	4,719
126	2,396	2,623	-0,227	0,007	2,450	2,782
127	1,947	2,415	-0,468	0,042	1,992	2,779
128	1,000	1,299	-0,299	0,017	1,036	1,524
129	2,929	3,747	-0,818	0,150	2,997	4,435
130	1,551	1,668	-0,117	0,002	1,584	1,768
131	2,338	2,865	-0,527	0,051	2,407	3,286
132	1,142	1,270	-0,128	0,003	1,170	1,380
133	1,702	1,853	-0,151	0,003	1,745	1,974
134	2,542	2,892	-0,351	0,016	2,617	3,139
135	1,000	1,231	-0,231	0,012	1,028	1,430
136	1,000	1,416	-0,416	0,047	1,022	1,768
137	2,508	2,847	-0,339	0,012	2,592	3,045
138	2,577	3,072	-0,495	0,028	2,649	3,353
139	1,674	1,955	-0,282	0,011	1,730	2,158
140	1,875	2,042	-0,167	0,003	1,923	2,163
141	1,420	1,677	-0,258	0,012	1,459	1,868
142	1,772	2,052	-0,280	0,015	1,835	2,324
143	1,375	1,491	-0,116	0,002	1,405	1,570
144	1,528	1,709	-0,181	0,005	1,581	1,857

145	1,656	1,816	-0,161	0,004	1,696	1,948
146	1,717	2,199	-0,483	0,050	1,759	2,629
147	1,575	2,004	-0,430	0,034	1,607	2,318
148	1,650	1,990	-0,340	0,021	1,699	2,263
149	1,486	1,677	-0,191	0,006	1,527	1,836
150	1,504	1,688	-0,184	0,005	1,544	1,819
151	1,189	1,384	-0,195	0,005	1,226	1,516
152	1,872	2,035	-0,162	0,003	1,918	2,155
153	2,408	2,636	-0,228	0,007	2,462	2,793
154	1,132	1,241	-0,109	0,001	1,157	1,311
155	1,173	1,350	-0,177	0,004	1,209	1,453
156	1,103	1,213	-0,111	0,002	1,133	1,309
157	1,000	1,378	-0,378	0,032	1,024	1,674
158	1,000	1,417	-0,417	0,047	1,030	1,767
159	1,000	1,296	-0,296	0,016	1,022	1,509
160	3,953	4,704	-0,751	0,105	4,050	5,272
161	1,262	1,616	-0,354	0,022	1,296	1,852
162	1,233	1,339	-0,106	0,001	1,269	1,415
163	1,557	1,821	-0,264	0,012	1,595	2,012
164	1,000	1,261	-0,261	0,009	1,026	1,378
165	1,143	1,489	-0,346	0,042	1,170	1,879
166	2,835	3,368	-0,533	0,053	2,919	3,758
167	2,689	3,025	-0,337	0,015	2,769	3,263
168	1,968	2,283	-0,315	0,011	2,024	2,448
169	2,593	2,806	-0,213	0,006	2,660	2,968
170	1,711	1,854	-0,142	0,002	1,760	1,955
171	2,486	2,919	-0,433	0,027	2,560	3,239
172	1,000	1,410	-0,410	0,042	1,022	1,716
173	2,006	2,232	-0,226	0,006	2,077	2,383
174	1,867	2,084	-0,217	0,005	1,911	2,226
175	1,572	1,833	-0,261	0,010	1,622	2,006
176	3,373	3,827	-0,454	0,026	3,476	4,119
177	1,040	1,190	-0,150	0,004	1,073	1,319
178	3,016	3,296	-0,280	0,008	3,082	3,475
179	1,993	2,283	-0,291	0,015	2,035	2,493
180	3,130	3,624	-0,494	0,037	3,227	3,990
181	1,000	1,219	-0,219	0,008	1,037	1,387

182	3,124	3,513	-0,390	0,016	3,206	3,733
183	2,650	2,881	-0,231	0,008	2,695	3,061
184	2,444	2,701	-0,257	0,011	2,503	2,910
185	1,765	2,027	-0,261	0,011	1,810	2,228
186	2,266	2,634	-0,369	0,025	2,342	2,935
187	1,714	1,860	-0,146	0,003	1,755	1,969
188	2,120	2,319	-0,198	0,005	2,175	2,471
189	1,297	1,522	-0,225	0,009	1,334	1,717
190	2,720	3,263	-0,543	0,053	2,784	3,688
191	1,861	2,104	-0,243	0,007	1,918	2,250
192	1,000	1,190	-0,190	0,004	1,028	1,282
193	1,714	1,963	-0,249	0,009	1,760	2,144
194	2,517	2,809	-0,292	0,015	2,588	3,050
195	1,935	2,091	-0,156	0,003	1,980	2,214
196	2,945	3,295	-0,350	0,018	3,019	3,563
197	1,702	1,810	-0,108	0,001	1,744	1,885
198	2,554	3,095	-0,541	0,058	2,618	3,536
199	3,496	3,893	-0,398	0,023	3,589	4,189
200	1,071	1,220	-0,149	0,003	1,095	1,330
201	1,769	2,209	-0,439	0,041	1,815	2,583
202	1,362	1,517	-0,155	0,003	1,386	1,627
203	2,607	2,822	-0,215	0,006	2,674	2,983
204	3,271	3,542	-0,271	0,010	3,347	3,758
205	1,591	1,903	-0,311	0,020	1,633	2,182
206	2,031	2,302	-0,270	0,011	2,081	2,510
207	1,441	1,557	-0,116	0,001	1,484	1,629
208	1,779	1,954	-0,175	0,004	1,823	2,089
209	1,982	2,129	-0,147	0,003	2,033	2,233
210	1,655	2,107	-0,452	0,037	1,698	2,425
211	3,771	4,246	-0,475	0,047	3,860	4,632
212	1,411	1,762	-0,351	0,026	1,441	1,995
213	1,665	1,807	-0,142	0,003	1,699	1,915
214	1,000	1,206	-0,206	0,004	1,032	1,316
215	1,460	1,821	-0,361	0,023	1,497	2,088
216	2,332	2,766	-0,435	0,037	2,387	3,076
217	1,232	1,457	-0,225	0,008	1,271	1,617
218	1,492	1,654	-0,162	0,004	1,527	1,769

219	1,843	2,088	-0,245	0,011	1,887	2,277
220	3,745	4,465	-0,720	0,082	3,854	5,002
221	3,120	3,602	-0,482	0,033	3,204	3,935
222	1,603	1,827	-0,224	0,006	1,640	1,973
223	3,053	3,589	-0,536	0,037	3,144	3,934
224	1,000	1,311	-0,311	0,016	1,031	1,486
225	2,184	2,460	-0,277	0,009	2,239	2,637
226	2,640	3,198	-0,558	0,072	2,714	3,718
227	2,324	2,541	-0,217	0,007	2,391	2,716
228	1,578	1,784	-0,206	0,006	1,615	1,905
229	1,952	2,341	-0,389	0,018	2,015	2,560
230	1,890	2,261	-0,371	0,017	1,954	2,475
231	2,011	2,210	-0,199	0,006	2,062	2,367
232	1,000	1,418	-0,418	0,044	1,021	1,729
233	1,494	1,588	-0,095	0,001	1,531	1,658
234	1,000	1,326	-0,326	0,021	1,031	1,584
235	2,764	3,134	-0,370	0,020	2,837	3,381
236	1,903	2,242	-0,339	0,021	1,961	2,509
237	1,082	1,359	-0,277	0,019	1,115	1,629
238	1,624	1,968	-0,345	0,019	1,667	2,230
239	1,000	1,386	-0,386	0,032	1,041	1,678
240	1,168	1,456	-0,288	0,017	1,197	1,677
241	1,772	1,947	-0,174	0,004	1,823	2,074
242	1,000	1,087	-0,087	0,001	1,036	1,133
243	1,656	1,774	-0,119	0,001	1,703	1,848
244	1,639	1,836	-0,197	0,005	1,684	1,955
245	1,536	1,648	-0,112	0,001	1,578	1,720
246	3,932	4,794	-0,862	0,119	4,045	5,397
247	1,935	2,092	-0,157	0,003	1,977	2,205
248	2,216	2,536	-0,320	0,015	2,282	2,761
249	1,268	1,353	-0,084	0,001	1,302	1,407
250	4,050	4,820	-0,770	0,075	4,192	5,281
251	1,984	2,145	-0,161	0,004	2,026	2,271
252	1,679	1,779	-0,100	0,001	1,712	1,853
253	1,888	2,207	-0,320	0,016	1,953	2,447
254	4,030	4,387	-0,357	0,016	4,125	4,633
255	1,433	1,530	-0,097	0,001	1,470	1,598

256	3,853	4,807	-0,954	0,178	3,961	5,663
257	1,871	2,003	-0,132	0,002	1,917	2,097
258	3,713	4,356	-0,643	0,050	3,831	4,744
259	1,552	1,734	-0,183	0,005	1,593	1,853
260	2,072	2,233	-0,160	0,003	2,125	2,338
261	1,970	2,186	-0,216	0,007	2,018	2,340
262	2,673	3,118	-0,445	0,030	2,746	3,453
263	4,142	4,499	-0,356	0,015	4,258	4,736
264	3,374	4,240	-0,866	0,151	3,462	4,905
265	1,517	1,751	-0,234	0,008	1,565	1,916
266	1,478	1,589	-0,111	0,002	1,506	1,681
267	1,288	1,417	-0,129	0,002	1,324	1,497
268	1,702	1,837	-0,135	0,003	1,741	1,934
269	2,709	3,316	-0,607	0,072	2,786	3,792
270	1,866	2,118	-0,252	0,008	1,919	2,260
271	2,504	2,809	-0,305	0,011	2,583	3,013
272	1,773	1,976	-0,203	0,007	1,816	2,131
273	1,632	1,932	-0,301	0,011	1,686	2,121
274	2,622	2,948	-0,325	0,015	2,687	3,162
275	3,202	3,437	-0,235	0,006	3,276	3,596
276	2,680	2,842	-0,162	0,003	2,741	2,959
277	2,435	2,603	-0,168	0,003	2,489	2,718
278	2,635	3,302	-0,667	0,106	2,703	3,956
279	1,908	2,122	-0,214	0,005	1,951	2,261
280	1,000	1,223	-0,223	0,008	1,029	1,356
281	1,080	1,385	-0,305	0,019	1,116	1,643
282	1,741	2,046	-0,306	0,014	1,794	2,276
283	2,104	2,278	-0,174	0,004	2,152	2,408
284	1,560	1,677	-0,118	0,002	1,606	1,755
285	1,627	1,801	-0,175	0,005	1,662	1,932
286	1,595	1,774	-0,179	0,006	1,646	1,936
287	1,000	1,377	-0,377	0,029	1,037	1,658
288	2,207	2,396	-0,189	0,004	2,267	2,514
289	3,427	3,720	-0,293	0,009	3,530	3,915
290	1,527	1,794	-0,267	0,009	1,571	1,947
291	2,721	3,008	-0,287	0,010	2,784	3,196
292	2,405	2,666	-0,262	0,010	2,465	2,858

293	1,976	2,513	-0,537	0,065	2,038	2,964
294	2,310	2,621	-0,312	0,013	2,372	2,813
295	1,977	2,279	-0,302	0,010	2,031	2,464
296	2,620	2,848	-0,228	0,008	2,680	3,030
297	1,222	1,451	-0,229	0,009	1,252	1,634
298	1,000	1,424	-0,424	0,040	1,034	1,704
299	2,709	3,244	-0,535	0,047	2,790	3,649
300	3,672	3,994	-0,322	0,013	3,768	4,224
301	3,121	3,671	-0,550	0,043	3,193	4,041
302	1,000	1,221	-0,221	0,007	1,033	1,365
303	3,498	3,900	-0,403	0,019	3,598	4,163
304	2,034	2,268	-0,235	0,007	2,080	2,431
305	1,372	1,615	-0,243	0,016	1,398	1,887
306	3,137	3,374	-0,238	0,006	3,205	3,532
307	3,487	3,827	-0,339	0,015	3,563	4,067
308	3,122	3,420	-0,297	0,011	3,204	3,629
309	1,971	2,582	-0,611	0,085	2,016	3,076
310	1,509	1,845	-0,336	0,016	1,541	2,067
311	2,535	2,952	-0,417	0,017	2,619	3,162
312	4,515	5,140	-0,624	0,058	4,664	5,621
313	1,624	2,010	-0,386	0,024	1,675	2,269
314	2,422	2,994	-0,572	0,069	2,486	3,484
315	1,715	1,991	-0,276	0,019	1,757	2,289
316	2,827	3,340	-0,513	0,036	2,923	3,673
317	4,997	5,914	-0,917	0,139	5,161	6,620
318	2,967	3,279	-0,313	0,012	3,044	3,482
319	2,123	2,327	-0,205	0,006	2,170	2,480
320	1,999	2,361	-0,362	0,022	2,044	2,616
321	2,304	2,721	-0,417	0,027	2,374	3,015
322	3,035	3,469	-0,433	0,034	3,119	3,800
323	3,278	3,778	-0,500	0,030	3,373	4,084
324	3,210	3,925	-0,715	0,064	3,306	4,318
325	3,875	4,721	-0,846	0,122	3,966	5,278
326	7,029	8,411	-1,382	0,281	7,233	9,298
327	2,867	3,230	-0,363	0,018	2,956	3,487
328	2,320	2,835	-0,515	0,044	2,398	3,195
329	2,982	3,377	-0,395	0,020	3,084	3,642

330	2,913	3,410	-0,497	0,034	2,994	3,752
331	2,082	2,322	-0,241	0,009	2,129	2,506
332	2,976	3,398	-0,422	0,037	3,050	3,785
333	2,686	2,965	-0,279	0,013	2,743	3,198
334	3,941	4,533	-0,592	0,059	4,042	5,004
335	3,554	4,499	-0,945	0,259	3,597	5,363
336	3,787	4,417	-0,630	0,083	3,886	4,973
337	1,223	1,506	-0,284	0,015	1,261	1,723
338	2,966	3,485	-0,519	0,054	3,032	3,910
339	3,437	3,867	-0,430	0,026	3,534	4,185
340	2,351	2,552	-0,201	0,008	2,400	2,747
341	2,379	2,785	-0,405	0,027	2,440	3,080
342	5,979	7,593	-1,614	0,423	6,183	8,623
343	3,100	3,801	-0,701	0,090	3,198	4,363
344	2,917	3,296	-0,379	0,020	2,995	3,584
345	5,302	6,636	-1,335	0,427	5,463	7,705
346	2,553	2,892	-0,339	0,024	2,615	3,198
347	4,148	4,877	-0,729	0,105	4,275	5,500
348	4,636	5,427	-0,791	0,145	4,759	6,151
349	4,469	5,082	-0,613	0,060	4,593	5,573
350	1,960	2,381	-0,421	0,026	2,037	2,680
351	3,789	4,447	-0,658	0,065	3,918	4,922
352	1,592	1,929	-0,337	0,018	1,629	2,174
353	4,697	5,817	-1,121	0,310	4,784	6,805
354	5,947	7,256	-1,309	0,292	6,107	8,152
355	2,203	2,613	-0,411	0,034	2,275	2,974
356	2,442	2,936	-0,494	0,040	2,502	3,280
357	2,899	3,387	-0,489	0,040	2,975	3,764
358	3,623	4,078	-0,456	0,027	3,725	4,396
359	2,260	2,480	-0,220	0,011	2,306	2,713
360	2,078	2,445	-0,367	0,041	2,110	2,858
361	2,651	3,448	-0,798	0,162	2,723	4,124
362	4,291	5,358	-1,067	0,211	4,422	6,129
363	1,741	2,212	-0,471	0,041	1,792	2,550
364	1,734	2,004	-0,271	0,013	1,786	2,236
365	2,672	2,937	-0,264	0,013	2,733	3,176
366	1,651	2,086	-0,434	0,033	1,699	2,385

367	2,134	2,489	-0,355	0,023	2,183	2,791
368	2,863	3,403	-0,540	0,040	2,933	3,753
369	1,000	1,408	-0,408	0,048	1,025	1,770
370	2,582	3,095	-0,513	0,035	2,663	3,449
371	2,613	3,140	-0,527	0,046	2,675	3,530
372	2,467	3,037	-0,570	0,057	2,535	3,446
373	4,028	4,993	-0,965	0,161	4,149	5,697
374	1,225	1,441	-0,216	0,010	1,254	1,636
375	1,574	1,841	-0,267	0,015	1,612	2,065
376	2,847	3,540	-0,693	0,082	2,929	4,015
377	1,180	1,347	-0,167	0,007	1,214	1,528
378	1,078	1,352	-0,274	0,013	1,115	1,557
379	1,957	2,406	-0,449	0,046	2,011	2,813
380	1,364	1,599	-0,236	0,012	1,400	1,804
381	1,000	1,428	-0,428	0,046	1,029	1,765
382	2,214	2,630	-0,416	0,027	2,272	2,944
383	2,099	2,684	-0,585	0,062	2,157	3,119
384	2,401	2,818	-0,417	0,027	2,486	3,135
385	1,546	1,891	-0,345	0,027	1,591	2,231
386	1,865	2,325	-0,460	0,033	1,927	2,628
387	1,000	1,354	-0,354	0,025	1,034	1,604
388	1,751	2,122	-0,371	0,038	1,787	2,473
389	1,763	2,195	-0,432	0,036	1,822	2,553
390	1,000	1,394	-0,394	0,035	1,028	1,668
391	1,418	1,717	-0,299	0,019	1,461	1,972
392	2,271	2,737	-0,466	0,041	2,334	3,102
393	2,137	2,474	-0,337	0,020	2,186	2,770
394	1,000	1,424	-0,424	0,046	1,032	1,769
395	1,000	1,202	-0,202	0,005	1,027	1,338
396	1,000	1,373	-0,373	0,026	1,026	1,579
397	1,000	1,398	-0,398	0,037	1,028	1,710

Anexo 8. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2013

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,405	-0,405	0,042	1,029	1,729
2	1,000	1,413	-0,413	0,043	1,020	1,730
3	1,085	1,389	-0,304	0,033	1,102	1,727
4	1,000	1,336	-0,336	0,027	1,028	1,610
5	1,000	1,293	-0,293	0,020	1,025	1,555
6	1,000	1,410	-0,410	0,044	1,025	1,738
7	1,000	1,324	-0,324	0,023	1,025	1,597
8	1,000	1,337	-0,337	0,025	1,025	1,604
9	1,000	1,267	-0,267	0,015	1,020	1,505
10	1,000	1,369	-0,369	0,029	1,025	1,631
11	1,003	1,201	-0,198	0,010	1,023	1,397
12	1,000	1,240	-0,240	0,010	1,027	1,429
13	1,000	1,316	-0,316	0,018	1,025	1,519
14	1,269	1,517	-0,248	0,012	1,306	1,754
15	1,000	1,401	-0,401	0,039	1,028	1,684
16	1,456	1,763	-0,307	0,017	1,486	1,998
17	1,000	1,405	-0,405	0,041	1,022	1,686
18	1,022	1,265	-0,243	0,010	1,049	1,433
19	1,618	1,987	-0,369	0,032	1,658	2,339
20	1,317	1,619	-0,303	0,018	1,353	1,866
21	1,077	1,301	-0,224	0,012	1,102	1,520
22	1,000	1,403	-0,403	0,039	1,023	1,670
23	1,498	1,796	-0,298	0,015	1,541	2,023
24	1,229	1,466	-0,238	0,009	1,263	1,641
25	1,000	1,263	-0,263	0,011	1,028	1,453
26	1,000	1,215	-0,215	0,006	1,023	1,351
27	1,000	1,414	-0,414	0,043	1,027	1,721
28	1,464	1,727	-0,264	0,012	1,492	1,917
29	1,619	2,002	-0,383	0,027	1,661	2,272
30	1,931	2,305	-0,374	0,029	1,981	2,658
31	1,074	1,261	-0,187	0,007	1,100	1,432
32	1,000	1,412	-0,412	0,044	1,027	1,741
33	2,488	3,199	-0,711	0,110	2,538	3,736

34	1,421	1,664	-0,243	0,009	1,461	1,832
35	1,206	1,440	-0,234	0,009	1,233	1,607
36	1,185	1,401	-0,216	0,008	1,211	1,558
37	2,034	2,397	-0,363	0,022	2,083	2,653
38	2,510	2,953	-0,444	0,034	2,569	3,300
39	1,164	1,421	-0,257	0,013	1,189	1,633
40	1,668	1,901	-0,233	0,010	1,709	2,096
41	1,655	2,032	-0,378	0,029	1,700	2,313
42	1,684	1,968	-0,284	0,012	1,719	2,167
43	2,317	2,651	-0,334	0,024	2,378	2,970
44	1,302	1,501	-0,199	0,006	1,330	1,649
45	1,868	2,192	-0,324	0,020	1,916	2,467
46	2,021	2,294	-0,273	0,012	2,071	2,511
47	1,881	2,124	-0,243	0,007	1,929	2,289
48	1,913	2,187	-0,274	0,016	1,956	2,456
49	1,000	1,382	-0,382	0,035	1,024	1,666
50	1,026	1,167	-0,141	0,003	1,053	1,283
51	1,641	1,931	-0,290	0,011	1,686	2,114
52	1,767	1,964	-0,197	0,006	1,818	2,122
53	2,231	2,554	-0,322	0,020	2,275	2,840
54	1,893	2,173	-0,280	0,011	1,946	2,366
55	1,444	1,702	-0,258	0,012	1,481	1,908
56	1,309	1,629	-0,320	0,025	1,342	1,903
57	1,642	1,966	-0,324	0,018	1,688	2,226
58	1,894	2,311	-0,418	0,034	1,935	2,596
59	1,000	1,257	-0,257	0,010	1,023	1,412
60	1,507	1,826	-0,319	0,019	1,544	2,054
61	1,123	1,245	-0,122	0,002	1,153	1,344
62	1,491	1,706	-0,215	0,006	1,529	1,853
63	1,100	1,286	-0,185	0,005	1,134	1,405
64	1,000	1,245	-0,245	0,008	1,022	1,382
65	2,006	2,333	-0,327	0,019	2,054	2,597
66	1,000	1,187	-0,187	0,008	1,025	1,355
67	2,870	3,214	-0,344	0,022	2,943	3,510
68	1,000	1,403	-0,403	0,041	1,025	1,696
69	1,295	1,621	-0,326	0,022	1,327	1,871
70	1,980	2,566	-0,586	0,080	2,025	3,052

71	1,439	1,671	-0,232	0,008	1,476	1,834
72	2,459	2,844	-0,385	0,017	2,532	3,069
73	1,753	2,011	-0,258	0,007	1,803	2,162
74	1,000	1,407	-0,407	0,039	1,029	1,692
75	3,125	3,799	-0,675	0,072	3,227	4,274
76	1,735	2,077	-0,342	0,020	1,771	2,338
77	2,623	3,207	-0,584	0,056	2,690	3,617
78	2,393	2,772	-0,380	0,028	2,453	3,097
79	1,550	1,814	-0,264	0,009	1,581	1,979
80	2,131	2,415	-0,284	0,010	2,186	2,601
81	1,942	2,215	-0,273	0,011	1,990	2,409
82	1,843	2,236	-0,393	0,040	1,885	2,557
83	1,054	1,186	-0,133	0,004	1,076	1,318
84	1,424	1,710	-0,286	0,018	1,461	1,958
85	1,332	1,586	-0,254	0,011	1,368	1,774
86	1,627	1,851	-0,224	0,008	1,670	2,029
87	1,808	2,213	-0,405	0,036	1,843	2,525
88	2,720	3,217	-0,497	0,064	2,790	3,741
89	1,466	1,703	-0,237	0,010	1,500	1,881
90	2,276	2,797	-0,522	0,054	2,335	3,191
91	1,656	1,859	-0,202	0,005	1,693	2,002
92	2,957	3,572	-0,615	0,091	3,043	4,152
93	1,324	1,520	-0,196	0,007	1,353	1,671
94	1,028	1,239	-0,211	0,009	1,055	1,408
95	1,000	1,420	-0,420	0,042	1,028	1,722
96	1,283	1,438	-0,155	0,003	1,315	1,548
97	1,256	1,422	-0,167	0,004	1,288	1,550
98	2,795	3,552	-0,757	0,122	2,863	4,137
99	1,678	1,928	-0,250	0,010	1,722	2,112
100	1,000	1,262	-0,262	0,010	1,027	1,407
101	2,252	2,496	-0,244	0,010	2,309	2,704
102	1,000	1,363	-0,363	0,025	1,031	1,587
103	1,534	1,807	-0,273	0,014	1,567	2,030
104	1,122	1,276	-0,154	0,005	1,148	1,423
105	1,455	1,701	-0,246	0,011	1,500	1,898
106	2,326	2,710	-0,384	0,022	2,385	2,973
107	1,000	1,316	-0,316	0,025	1,020	1,599

108	1,000	1,417	-0,417	0,043	1,021	1,731
109	1,276	1,574	-0,298	0,022	1,304	1,869
110	2,133	2,448	-0,315	0,015	2,175	2,670
111	2,664	3,065	-0,401	0,027	2,742	3,381
112	1,892	2,256	-0,364	0,020	1,940	2,494
113	2,345	2,938	-0,593	0,061	2,416	3,371
114	1,000	1,413	-0,413	0,042	1,026	1,728
115	3,357	4,122	-0,765	0,123	3,429	4,706
116	1,741	2,152	-0,411	0,028	1,787	2,437
117	2,315	2,614	-0,299	0,014	2,376	2,851
118	2,271	2,590	-0,319	0,012	2,329	2,784
119	1,000	1,415	-0,415	0,040	1,025	1,713
120	1,143	1,372	-0,229	0,014	1,171	1,631
121	1,323	1,665	-0,342	0,022	1,359	1,922
122	2,290	2,560	-0,270	0,014	2,344	2,799
123	1,358	1,512	-0,154	0,003	1,386	1,624
124	2,389	2,901	-0,512	0,039	2,450	3,227
125	3,993	4,791	-0,798	0,133	4,094	5,356
126	2,617	2,903	-0,286	0,015	2,673	3,139
127	1,934	2,392	-0,457	0,063	1,976	2,876
128	1,000	1,367	-0,367	0,026	1,032	1,611
129	1,460	1,810	-0,350	0,020	1,506	2,046
130	1,868	2,060	-0,192	0,004	1,913	2,188
131	1,209	1,452	-0,243	0,014	1,239	1,691
132	1,450	1,579	-0,130	0,003	1,482	1,694
133	2,292	2,595	-0,303	0,013	2,357	2,796
134	2,491	2,901	-0,411	0,024	2,568	3,188
135	1,378	1,742	-0,364	0,032	1,419	2,053
136	1,000	1,404	-0,404	0,043	1,025	1,710
137	1,000	1,208	-0,208	0,007	1,024	1,344
138	2,757	3,251	-0,494	0,037	2,819	3,577
139	1,433	1,636	-0,203	0,006	1,467	1,811
140	2,103	2,310	-0,207	0,006	2,154	2,468
141	1,409	1,624	-0,215	0,008	1,446	1,797
142	1,727	1,969	-0,243	0,011	1,763	2,192
143	1,242	1,360	-0,118	0,002	1,274	1,445
144	2,245	2,511	-0,266	0,008	2,315	2,677

145	1,990	2,201	-0,210	0,005	2,046	2,336
146	2,592	3,308	-0,716	0,166	2,642	4,024
147	1,541	1,930	-0,389	0,034	1,578	2,264
148	1,454	1,580	-0,126	0,003	1,481	1,686
149	1,594	1,859	-0,265	0,011	1,636	2,064
150	1,882	2,100	-0,218	0,010	1,921	2,293
151	1,529	1,815	-0,286	0,011	1,574	1,995
152	1,969	2,211	-0,242	0,007	2,010	2,357
153	2,953	3,296	-0,343	0,018	3,026	3,545
154	1,060	1,152	-0,092	0,001	1,083	1,233
155	1,120	1,322	-0,202	0,006	1,146	1,449
156	1,000	1,144	-0,144	0,003	1,025	1,265
157	1,000	1,405	-0,405	0,044	1,025	1,730
158	1,000	1,404	-0,404	0,044	1,019	1,730
159	1,000	1,310	-0,310	0,021	1,023	1,556
160	3,439	3,974	-0,535	0,036	3,542	4,303
161	1,000	1,245	-0,245	0,010	1,025	1,410
162	1,546	1,702	-0,156	0,003	1,592	1,807
163	2,983	3,684	-0,700	0,084	3,048	4,167
164	1,005	1,152	-0,147	0,003	1,034	1,264
165	1,252	1,617	-0,365	0,050	1,275	2,028
166	2,016	2,292	-0,277	0,010	2,077	2,483
167	2,623	2,967	-0,344	0,016	2,679	3,200
168	2,439	2,773	-0,334	0,017	2,501	3,002
169	2,381	2,616	-0,235	0,008	2,432	2,784
170	1,979	2,192	-0,213	0,006	2,037	2,351
171	2,357	2,749	-0,392	0,022	2,392	3,009
172	1,419	1,761	-0,342	0,032	1,447	2,088
173	2,404	2,682	-0,278	0,010	2,464	2,869
174	2,490	2,821	-0,331	0,013	2,545	3,018
175	1,526	1,735	-0,209	0,008	1,560	1,897
176	3,646	4,196	-0,550	0,044	3,747	4,578
177	1,000	1,190	-0,190	0,006	1,025	1,340
178	3,785	4,185	-0,400	0,023	3,852	4,485
179	2,085	2,375	-0,290	0,017	2,135	2,612
180	3,395	3,945	-0,550	0,041	3,476	4,298
181	1,011	1,294	-0,283	0,017	1,037	1,507

182	3,257	3,632	-0,375	0,017	3,351	3,887
183	2,805	3,105	-0,300	0,015	2,864	3,370
184	3,326	3,677	-0,352	0,020	3,414	3,967
185	2,060	2,400	-0,340	0,016	2,109	2,630
186	1,931	2,163	-0,232	0,007	1,986	2,318
187	1,641	1,866	-0,225	0,006	1,684	2,012
188	2,399	2,729	-0,330	0,014	2,461	2,931
189	1,318	1,521	-0,203	0,009	1,350	1,732
190	3,213	3,937	-0,724	0,089	3,302	4,482
191	2,364	2,707	-0,343	0,015	2,423	2,903
192	1,000	1,283	-0,283	0,011	1,032	1,427
193	2,420	2,956	-0,537	0,056	2,496	3,342
194	3,507	3,924	-0,417	0,026	3,578	4,249
195	2,687	2,931	-0,244	0,010	2,750	3,134
196	3,116	3,599	-0,483	0,036	3,216	3,956
197	2,192	2,353	-0,161	0,004	2,236	2,480
198	3,073	3,500	-0,427	0,028	3,138	3,833
199	3,316	3,808	-0,492	0,030	3,411	4,115
200	1,331	1,572	-0,241	0,011	1,367	1,764
201	1,622	1,922	-0,300	0,019	1,660	2,202
202	1,176	1,354	-0,178	0,006	1,206	1,510
203	3,355	3,673	-0,318	0,015	3,426	3,914
204	3,344	3,609	-0,265	0,009	3,426	3,803
205	1,178	1,448	-0,270	0,015	1,216	1,668
206	2,931	3,428	-0,497	0,040	2,981	3,798
207	1,623	1,804	-0,180	0,004	1,658	1,907
208	1,729	1,991	-0,262	0,009	1,773	2,169
209	2,229	2,451	-0,222	0,006	2,287	2,600
210	1,000	1,386	-0,386	0,034	1,024	1,636
211	4,291	4,882	-0,591	0,073	4,388	5,378
212	1,881	2,332	-0,451	0,038	1,931	2,650
213	2,263	2,578	-0,315	0,014	2,324	2,794
214	1,000	1,384	-0,384	0,032	1,028	1,604
215	1,355	1,590	-0,235	0,008	1,388	1,745
216	2,856	3,418	-0,562	0,055	2,938	3,813
217	1,393	1,684	-0,291	0,014	1,428	1,889
218	1,754	1,962	-0,208	0,006	1,792	2,112

219	2,107	2,547	-0,440	0,031	2,154	2,840
220	4,620	5,448	-0,827	0,114	4,759	6,082
221	3,694	4,315	-0,621	0,066	3,803	4,803
222	1,761	2,160	-0,399	0,038	1,807	2,474
223	1,632	1,981	-0,349	0,025	1,677	2,242
224	1,000	1,240	-0,240	0,011	1,018	1,426
225	2,500	2,840	-0,340	0,019	2,558	3,107
226	3,191	4,052	-0,861	0,189	3,263	4,789
227	2,368	2,583	-0,215	0,008	2,416	2,770
228	1,526	1,685	-0,160	0,004	1,558	1,798
229	1,594	1,834	-0,241	0,007	1,639	1,987
230	2,056	2,437	-0,381	0,021	2,111	2,691
231	2,408	2,766	-0,358	0,016	2,464	2,992
232	1,000	1,414	-0,414	0,042	1,028	1,711
233	1,828	1,978	-0,149	0,003	1,872	2,080
234	1,000	1,357	-0,357	0,028	1,024	1,619
235	3,265	3,652	-0,387	0,033	3,338	4,000
236	1,902	2,290	-0,388	0,030	1,945	2,575
237	1,215	1,484	-0,269	0,022	1,248	1,783
238	1,578	1,882	-0,304	0,021	1,617	2,172
239	1,000	1,391	-0,391	0,038	1,026	1,691
240	1,000	1,295	-0,295	0,013	1,023	1,440
241	2,083	2,348	-0,265	0,014	2,124	2,569
242	1,163	1,262	-0,099	0,001	1,188	1,336
243	2,083	2,219	-0,137	0,004	2,115	2,353
244	1,653	1,816	-0,163	0,003	1,683	1,929
245	2,038	2,170	-0,132	0,003	2,081	2,283
246	3,138	3,719	-0,581	0,043	3,241	4,079
247	2,336	2,577	-0,241	0,009	2,387	2,763
248	1,405	1,590	-0,186	0,005	1,443	1,715
249	1,497	1,606	-0,110	0,002	1,524	1,697
250	2,937	3,343	-0,406	0,022	3,012	3,622
251	2,285	2,473	-0,187	0,005	2,332	2,619
252	2,416	2,609	-0,194	0,004	2,470	2,740
253	2,205	2,617	-0,412	0,033	2,274	2,962
254	4,426	4,803	-0,377	0,023	4,520	5,117
255	1,529	1,649	-0,121	0,003	1,554	1,757

256	2,076	2,428	-0,353	0,023	2,129	2,721
257	2,233	2,432	-0,199	0,005	2,282	2,577
258	3,184	3,622	-0,438	0,022	3,272	3,886
259	1,955	2,150	-0,195	0,005	2,014	2,296
260	2,196	2,334	-0,138	0,002	2,238	2,434
261	2,664	2,898	-0,234	0,009	2,721	3,092
262	2,559	3,103	-0,545	0,047	2,632	3,503
263	4,137	4,456	-0,319	0,016	4,229	4,717
264	4,430	5,592	-1,162	0,325	4,533	6,603
265	1,958	2,287	-0,329	0,016	2,009	2,527
266	1,899	2,024	-0,125	0,003	1,932	2,141
267	1,700	1,926	-0,226	0,009	1,738	2,091
268	1,919	2,065	-0,146	0,003	1,956	2,191
269	2,789	3,467	-0,678	0,099	2,851	4,016
270	1,640	1,797	-0,158	0,003	1,676	1,893
271	1,089	1,350	-0,261	0,014	1,129	1,544
272	1,338	1,513	-0,175	0,004	1,366	1,615
273	2,036	2,435	-0,399	0,035	2,073	2,734
274	2,693	2,931	-0,237	0,010	2,750	3,137
275	3,429	3,688	-0,260	0,012	3,499	3,921
276	2,676	2,833	-0,157	0,004	2,728	2,973
277	2,976	3,274	-0,297	0,012	3,042	3,471
278	2,941	3,675	-0,734	0,150	3,007	4,399
279	1,821	1,989	-0,168	0,004	1,863	2,106
280	1,000	1,321	-0,321	0,017	1,023	1,478
281	1,164	1,478	-0,314	0,026	1,190	1,770
282	1,966	2,326	-0,361	0,020	2,014	2,572
283	1,999	2,171	-0,172	0,004	2,045	2,306
284	1,879	2,001	-0,122	0,003	1,914	2,115
285	1,846	2,017	-0,171	0,006	1,889	2,171
286	1,791	2,081	-0,289	0,012	1,838	2,280
287	1,000	1,392	-0,392	0,040	1,026	1,706
288	2,207	2,364	-0,157	0,003	2,259	2,485
289	3,647	3,905	-0,258	0,007	3,735	4,079
290	1,328	1,459	-0,131	0,002	1,360	1,546
291	3,172	3,563	-0,390	0,022	3,262	3,859
292	3,657	4,173	-0,516	0,027	3,753	4,450

293	1,940	2,437	-0,497	0,050	1,988	2,811
294	1,978	2,178	-0,200	0,004	2,035	2,290
295	1,885	2,061	-0,176	0,006	1,926	2,212
296	2,543	2,768	-0,225	0,005	2,603	2,898
297	1,764	2,156	-0,391	0,039	1,799	2,503
298	1,000	1,359	-0,359	0,025	1,023	1,566
299	2,867	3,559	-0,692	0,090	2,929	4,057
300	2,705	2,882	-0,177	0,004	2,767	3,021
301	1,869	2,157	-0,288	0,013	1,923	2,401
302	1,386	1,690	-0,304	0,018	1,418	1,891
303	3,629	4,029	-0,401	0,016	3,715	4,244
304	2,270	2,432	-0,162	0,003	2,323	2,530
305	1,490	1,768	-0,278	0,020	1,536	2,072
306	2,875	3,066	-0,191	0,004	2,947	3,191
307	2,780	3,013	-0,233	0,005	2,856	3,143
308	3,359	3,575	-0,216	0,005	3,435	3,718
309	1,442	1,875	-0,434	0,046	1,480	2,240
310	1,727	2,086	-0,359	0,024	1,784	2,369
311	1,984	2,186	-0,203	0,004	2,049	2,294
312	3,546	3,904	-0,357	0,013	3,640	4,124
313	1,697	2,072	-0,376	0,024	1,738	2,367
314	2,298	2,783	-0,486	0,065	2,340	3,280
315	1,790	2,047	-0,257	0,015	1,836	2,309
316	2,207	2,552	-0,345	0,014	2,283	2,768
317	5,530	6,433	-0,903	0,138	5,701	7,138
318	2,900	3,121	-0,222	0,007	2,955	3,296
319	2,008	2,169	-0,160	0,004	2,052	2,309
320	1,782	2,123	-0,341	0,020	1,844	2,383
321	1,883	2,197	-0,314	0,015	1,943	2,419
322	2,574	2,833	-0,259	0,009	2,647	3,025
323	3,380	3,831	-0,450	0,024	3,470	4,117
324	2,450	2,847	-0,397	0,019	2,518	3,097
325	2,778	3,162	-0,384	0,028	2,852	3,501
326	2,586	2,850	-0,263	0,008	2,664	3,037
327	1,815	1,956	-0,141	0,003	1,852	2,070
328	2,419	2,968	-0,549	0,066	2,486	3,427
329	1,948	2,121	-0,173	0,005	1,991	2,262

330	2,306	2,665	-0,360	0,015	2,372	2,886
331	1,689	1,850	-0,160	0,004	1,732	1,982
332	2,322	2,506	-0,185	0,004	2,372	2,627
333	2,236	2,453	-0,217	0,007	2,286	2,630
334	2,554	2,817	-0,263	0,010	2,611	3,029
335	1,441	1,703	-0,263	0,012	1,481	1,916
336	2,579	2,771	-0,193	0,004	2,641	2,901
337	1,238	1,467	-0,229	0,008	1,275	1,636
338	2,142	2,458	-0,316	0,016	2,194	2,695
339	2,325	2,510	-0,185	0,005	2,384	2,659
340	2,305	2,543	-0,237	0,006	2,363	2,698
341	2,181	2,488	-0,307	0,014	2,232	2,721
342	4,379	5,425	-1,046	0,187	4,488	6,130
343	1,843	2,088	-0,245	0,010	1,901	2,298
344	1,842	1,967	-0,125	0,002	1,876	2,072
345	2,600	2,830	-0,230	0,007	2,669	3,005
346	2,089	2,282	-0,192	0,004	2,146	2,407
347	2,534	2,768	-0,234	0,007	2,600	2,927
348	3,105	3,417	-0,311	0,012	3,186	3,637
349	3,183	3,421	-0,238	0,006	3,264	3,567
350	1,700	2,124	-0,424	0,033	1,748	2,420
351	3,249	3,654	-0,406	0,023	3,335	3,951
352	2,638	3,074	-0,435	0,056	2,696	3,565
353	2,291	2,514	-0,223	0,006	2,351	2,670
354	2,672	2,958	-0,286	0,012	2,734	3,176
355	2,179	2,675	-0,495	0,047	2,244	3,049
356	1,934	2,278	-0,344	0,020	1,988	2,554
357	2,651	3,006	-0,355	0,016	2,738	3,255
358	2,764	3,047	-0,283	0,011	2,842	3,265
359	1,885	2,059	-0,174	0,006	1,930	2,224
360	1,540	1,754	-0,214	0,010	1,577	1,953
361	1,292	1,479	-0,187	0,005	1,320	1,619
362	2,814	3,284	-0,469	0,036	2,889	3,638
363	1,633	2,052	-0,419	0,034	1,673	2,362
364	3,410	4,296	-0,885	0,194	3,499	5,055
365	1,941	2,117	-0,176	0,007	1,978	2,299
366	1,931	2,454	-0,523	0,056	1,983	2,879

367	2,344	2,763	-0,419	0,030	2,403	3,104
368	1,647	1,815	-0,168	0,004	1,692	1,952
369	1,000	1,412	-0,412	0,045	1,028	1,748
370	3,000	3,690	-0,690	0,067	3,085	4,126
371	2,376	2,790	-0,414	0,039	2,427	3,163
372	1,476	1,687	-0,211	0,009	1,508	1,873
373	1,656	1,833	-0,177	0,004	1,691	1,953
374	1,000	1,409	-0,409	0,045	1,022	1,736
375	1,296	1,559	-0,264	0,013	1,334	1,772
376	1,871	2,244	-0,374	0,031	1,907	2,582
377	1,455	1,757	-0,302	0,022	1,495	2,041
378	1,128	1,427	-0,299	0,018	1,162	1,669
379	1,862	2,320	-0,458	0,065	1,897	2,795
380	1,358	1,633	-0,275	0,021	1,387	1,888
381	1,000	1,407	-0,407	0,044	1,024	1,739
382	1,522	1,703	-0,181	0,006	1,556	1,873
383	1,380	1,560	-0,179	0,004	1,417	1,692
384	2,217	2,656	-0,439	0,032	2,272	2,980
385	1,442	1,778	-0,336	0,034	1,471	2,132
386	1,457	1,683	-0,226	0,010	1,498	1,889
387	1,273	1,628	-0,355	0,030	1,305	1,917
388	1,734	2,144	-0,411	0,042	1,778	2,507
389	1,647	1,947	-0,300	0,016	1,694	2,200
390	1,000	1,378	-0,378	0,032	1,027	1,644
391	1,357	1,646	-0,289	0,020	1,389	1,897
392	2,023	2,417	-0,394	0,032	2,074	2,774
393	2,010	2,400	-0,390	0,027	2,068	2,745
394	1,000	1,419	-0,419	0,045	1,023	1,735
395	1,000	1,262	-0,262	0,010	1,029	1,425
396	1,000	1,385	-0,385	0,035	1,024	1,626
397	1,000	1,388	-0,388	0,036	1,023	1,689

Anexo 9. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 1 para 2014

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,410	-0,410	0,044	1,023	1,725
2	1,000	1,401	-0,401	0,043	1,024	1,711
3	1,000	1,276	-0,276	0,030	1,019	1,594
4	1,000	1,292	-0,292	0,026	1,024	1,577
5	1,000	1,296	-0,296	0,020	1,020	1,569
6	1,000	1,416	-0,416	0,045	1,023	1,729
7	1,000	1,338	-0,338	0,026	1,027	1,610
8	1,000	1,280	-0,280	0,022	1,026	1,567
9	1,000	1,288	-0,288	0,017	1,022	1,514
10	1,000	1,316	-0,316	0,021	1,019	1,568
11	1,000	1,218	-0,218	0,009	1,024	1,412
12	1,000	1,249	-0,249	0,012	1,030	1,444
13	1,000	1,378	-0,378	0,033	1,023	1,616
14	1,261	1,480	-0,218	0,013	1,293	1,721
15	1,000	1,414	-0,414	0,043	1,032	1,727
16	1,532	1,853	-0,321	0,021	1,569	2,131
17	1,000	1,384	-0,384	0,034	1,021	1,622
18	1,000	1,266	-0,266	0,011	1,028	1,425
19	1,162	1,418	-0,256	0,019	1,185	1,699
20	1,418	1,725	-0,308	0,021	1,448	1,999
21	1,159	1,418	-0,259	0,016	1,183	1,651
22	1,000	1,408	-0,408	0,040	1,017	1,673
23	1,395	1,626	-0,230	0,009	1,427	1,816
24	1,724	2,163	-0,439	0,038	1,771	2,487
25	1,000	1,255	-0,255	0,012	1,027	1,458
26	1,000	1,273	-0,273	0,011	1,025	1,432
27	1,000	1,411	-0,411	0,043	1,025	1,723
28	1,520	1,846	-0,326	0,023	1,554	2,110
29	1,797	2,283	-0,486	0,064	1,835	2,683
30	1,902	2,350	-0,448	0,045	1,950	2,725
31	1,764	2,103	-0,339	0,019	1,822	2,351
32	1,000	1,411	-0,411	0,045	1,026	1,731
33	2,448	3,168	-0,720	0,116	2,505	3,731

34	1,708	2,003	-0,295	0,017	1,742	2,235
35	1,477	1,815	-0,338	0,019	1,507	2,042
36	1,028	1,233	-0,205	0,008	1,056	1,400
37	2,404	2,883	-0,480	0,042	2,467	3,246
38	2,617	3,095	-0,478	0,054	2,670	3,539
39	1,221	1,465	-0,245	0,013	1,248	1,690
40	1,912	2,188	-0,277	0,015	1,961	2,446
41	1,966	2,435	-0,469	0,072	2,002	2,900
42	2,174	2,549	-0,375	0,027	2,218	2,862
43	2,680	3,122	-0,442	0,043	2,742	3,548
44	1,568	1,846	-0,278	0,014	1,602	2,073
45	2,085	2,437	-0,352	0,026	2,142	2,744
46	2,329	2,655	-0,325	0,024	2,383	2,967
47	2,228	2,548	-0,320	0,013	2,283	2,766
48	2,244	2,597	-0,354	0,030	2,295	2,964
49	1,000	1,406	-0,406	0,042	1,026	1,699
50	1,287	1,523	-0,236	0,012	1,318	1,729
51	1,826	2,170	-0,344	0,016	1,868	2,396
52	1,472	1,671	-0,200	0,008	1,502	1,848
53	2,741	3,199	-0,459	0,035	2,805	3,567
54	2,245	2,549	-0,305	0,022	2,297	2,882
55	1,324	1,540	-0,216	0,007	1,358	1,697
56	1,499	1,873	-0,374	0,040	1,540	2,214
57	1,685	1,948	-0,263	0,015	1,712	2,190
58	1,501	1,702	-0,201	0,005	1,532	1,838
59	1,000	1,275	-0,275	0,021	1,022	1,500
60	1,534	1,840	-0,306	0,016	1,580	2,062
61	1,326	1,471	-0,145	0,003	1,354	1,593
62	1,743	2,035	-0,293	0,015	1,782	2,261
63	1,319	1,482	-0,164	0,004	1,344	1,598
64	1,000	1,231	-0,231	0,008	1,016	1,368
65	2,043	2,345	-0,302	0,026	2,078	2,663
66	1,063	1,299	-0,236	0,016	1,083	1,518
67	3,737	4,337	-0,600	0,059	3,806	4,765
68	1,000	1,414	-0,414	0,044	1,027	1,735
69	1,177	1,493	-0,315	0,020	1,206	1,710
70	2,066	2,640	-0,574	0,070	2,125	3,102

71	1,584	1,828	-0,245	0,009	1,620	1,997
72	2,670	3,041	-0,371	0,018	2,733	3,293
73	2,161	2,443	-0,282	0,010	2,213	2,626
74	1,000	1,379	-0,379	0,032	1,028	1,632
75	2,559	3,021	-0,462	0,038	2,604	3,370
76	2,095	2,454	-0,360	0,023	2,138	2,735
77	2,196	2,551	-0,355	0,026	2,250	2,862
78	3,593	4,129	-0,536	0,042	3,676	4,519
79	1,548	1,807	-0,259	0,012	1,579	1,991
80	2,614	3,081	-0,467	0,037	2,669	3,403
81	2,060	2,288	-0,228	0,007	2,112	2,448
82	2,068	2,417	-0,349	0,029	2,093	2,735
83	1,323	1,533	-0,210	0,011	1,348	1,729
84	1,441	1,733	-0,292	0,017	1,472	1,959
85	2,051	2,484	-0,433	0,034	2,097	2,807
86	1,684	1,890	-0,207	0,007	1,721	2,049
87	1,798	2,186	-0,388	0,028	1,846	2,475
88	1,266	1,533	-0,266	0,012	1,294	1,708
89	1,604	1,877	-0,273	0,015	1,632	2,074
90	1,469	1,714	-0,246	0,010	1,498	1,873
91	1,812	2,014	-0,202	0,004	1,858	2,138
92	3,341	4,031	-0,690	0,115	3,444	4,744
93	1,560	1,769	-0,209	0,007	1,591	1,934
94	1,000	1,210	-0,210	0,008	1,020	1,379
95	1,000	1,408	-0,408	0,044	1,022	1,725
96	1,471	1,634	-0,163	0,004	1,499	1,752
97	1,470	1,626	-0,155	0,004	1,503	1,768
98	2,553	3,187	-0,634	0,090	2,603	3,690
99	1,943	2,233	-0,289	0,012	1,988	2,431
100	1,000	1,239	-0,239	0,007	1,023	1,353
101	2,402	2,646	-0,244	0,008	2,467	2,820
102	1,000	1,396	-0,396	0,037	1,027	1,667
103	1,550	1,847	-0,297	0,017	1,583	2,093
104	1,125	1,330	-0,205	0,007	1,150	1,494
105	1,658	2,024	-0,366	0,023	1,713	2,269
106	2,181	2,414	-0,233	0,008	2,228	2,587
107	1,000	1,292	-0,292	0,023	1,030	1,575

108	1,000	1,358	-0,358	0,027	1,031	1,591
109	1,000	1,303	-0,303	0,020	1,031	1,534
110	2,152	2,441	-0,290	0,016	2,187	2,688
111	2,441	2,815	-0,374	0,029	2,476	3,125
112	1,777	2,081	-0,304	0,015	1,821	2,303
113	2,431	2,971	-0,540	0,064	2,483	3,469
114	1,000	1,414	-0,414	0,044	1,025	1,729
115	2,987	3,493	-0,505	0,040	3,056	3,841
116	1,083	1,364	-0,281	0,018	1,108	1,592
117	2,556	2,985	-0,429	0,038	2,605	3,320
118	1,848	2,154	-0,306	0,015	1,889	2,357
119	1,000	1,408	-0,408	0,044	1,021	1,716
120	1,166	1,442	-0,277	0,017	1,190	1,696
121	1,000	1,312	-0,312	0,018	1,019	1,508
122	2,279	2,501	-0,222	0,007	2,334	2,666
123	1,243	1,376	-0,133	0,003	1,265	1,492
124	2,266	2,659	-0,393	0,026	2,310	2,939
125	2,916	3,318	-0,402	0,019	2,981	3,566
126	2,868	3,166	-0,298	0,014	2,935	3,391
127	1,732	2,145	-0,414	0,049	1,769	2,532
128	1,000	1,288	-0,288	0,024	1,019	1,558
129	2,741	3,400	-0,660	0,122	2,807	4,039
130	1,680	1,862	-0,183	0,005	1,716	1,985
131	1,428	1,749	-0,321	0,020	1,459	2,007
132	1,773	1,954	-0,181	0,005	1,809	2,104
133	1,946	2,167	-0,222	0,006	1,992	2,308
134	2,160	2,484	-0,325	0,019	2,206	2,745
135	1,039	1,288	-0,249	0,013	1,059	1,490
136	1,000	1,416	-0,416	0,042	1,025	1,720
137	2,669	2,936	-0,267	0,009	2,731	3,116
138	2,754	3,233	-0,479	0,032	2,829	3,550
139	1,722	2,003	-0,281	0,016	1,765	2,243
140	1,996	2,200	-0,204	0,006	2,051	2,360
141	1,681	1,923	-0,242	0,008	1,717	2,096
142	1,839	2,116	-0,277	0,013	1,882	2,352
143	1,540	1,711	-0,171	0,005	1,572	1,845
144	2,090	2,360	-0,270	0,010	2,146	2,556

145	1,611	1,786	-0,175	0,006	1,638	1,932
146	2,574	3,253	-0,679	0,162	2,614	3,965
147	1,912	2,415	-0,504	0,055	1,952	2,837
148	1,726	1,990	-0,264	0,015	1,763	2,250
149	1,582	1,886	-0,304	0,017	1,628	2,123
150	1,813	2,031	-0,218	0,007	1,851	2,185
151	1,524	1,787	-0,263	0,010	1,565	1,975
152	2,123	2,303	-0,180	0,006	2,164	2,463
153	3,073	3,405	-0,331	0,016	3,138	3,631
154	1,071	1,196	-0,125	0,003	1,095	1,297
155	1,000	1,195	-0,195	0,006	1,029	1,340
156	1,000	1,316	-0,316	0,017	1,022	1,487
157	1,000	1,389	-0,389	0,036	1,023	1,682
158	1,000	1,414	-0,414	0,044	1,021	1,730
159	1,000	1,413	-0,413	0,041	1,026	1,694
160	3,380	4,061	-0,681	0,082	3,458	4,497
161	1,009	1,259	-0,250	0,014	1,033	1,447
162	1,631	1,781	-0,150	0,003	1,661	1,889
163	2,822	3,364	-0,542	0,047	2,889	3,696
164	1,013	1,151	-0,139	0,003	1,038	1,259
165	1,207	1,565	-0,358	0,046	1,232	1,942
166	3,955	4,342	-0,386	0,022	4,034	4,615
167	2,638	2,974	-0,336	0,014	2,695	3,193
168	2,348	2,734	-0,385	0,021	2,414	2,979
169	2,261	2,478	-0,217	0,007	2,308	2,634
170	2,078	2,285	-0,207	0,008	2,113	2,467
171	2,250	2,689	-0,439	0,036	2,295	2,992
172	1,473	1,816	-0,344	0,037	1,508	2,180
173	2,651	2,938	-0,288	0,014	2,699	3,186
174	2,681	2,969	-0,288	0,011	2,746	3,182
175	1,434	1,584	-0,150	0,004	1,460	1,711
176	2,927	3,271	-0,345	0,014	3,006	3,478
177	1,000	1,316	-0,316	0,023	1,024	1,560
178	3,658	4,088	-0,429	0,031	3,744	4,443
179	2,180	2,470	-0,291	0,016	2,224	2,687
180	2,992	3,390	-0,397	0,023	3,063	3,686
181	1,011	1,273	-0,262	0,024	1,029	1,548

182	3,309	3,667	-0,358	0,020	3,366	3,930
183	2,994	3,363	-0,369	0,017	3,065	3,600
184	3,394	3,739	-0,345	0,025	3,459	4,064
185	1,977	2,445	-0,468	0,043	2,037	2,809
186	2,075	2,306	-0,231	0,006	2,131	2,466
187	1,723	1,912	-0,190	0,005	1,758	2,046
188	2,316	2,522	-0,206	0,005	2,365	2,668
189	1,638	1,973	-0,335	0,023	1,674	2,237
190	2,762	3,352	-0,590	0,073	2,838	3,856
191	2,862	3,240	-0,378	0,021	2,911	3,505
192	1,000	1,242	-0,242	0,008	1,026	1,376
193	2,371	2,746	-0,375	0,019	2,434	2,996
194	3,606	3,993	-0,387	0,019	3,698	4,256
195	3,010	3,291	-0,281	0,010	3,071	3,477
196	2,750	3,116	-0,366	0,022	2,812	3,418
197	2,344	2,501	-0,156	0,003	2,395	2,619
198	3,095	3,487	-0,392	0,026	3,167	3,800
199	3,087	3,471	-0,384	0,018	3,151	3,706
200	1,005	1,216	-0,211	0,008	1,031	1,374
201	1,214	1,463	-0,248	0,020	1,249	1,771
202	1,560	1,883	-0,323	0,028	1,585	2,157
203	2,419	2,586	-0,168	0,004	2,465	2,733
204	3,615	3,935	-0,320	0,012	3,702	4,154
205	1,014	1,223	-0,209	0,010	1,039	1,418
206	2,775	3,363	-0,588	0,062	2,844	3,758
207	1,512	1,625	-0,113	0,002	1,539	1,718
208	1,866	2,124	-0,258	0,012	1,901	2,337
209	2,242	2,419	-0,176	0,005	2,279	2,563
210	1,000	1,292	-0,292	0,018	1,022	1,509
211	3,492	3,921	-0,430	0,026	3,573	4,194
212	1,859	2,193	-0,334	0,020	1,897	2,455
213	3,162	3,683	-0,520	0,040	3,238	4,011
214	1,000	1,333	-0,333	0,020	1,026	1,515
215	1,333	1,627	-0,294	0,014	1,358	1,827
216	2,505	2,959	-0,454	0,030	2,572	3,273
217	1,289	1,583	-0,294	0,016	1,313	1,782
218	1,927	2,105	-0,179	0,006	1,947	2,263

219	2,061	2,418	-0,357	0,021	2,105	2,673
220	2,895	3,418	-0,523	0,051	2,960	3,814
221	3,107	3,518	-0,412	0,024	3,177	3,831
222	1,483	1,729	-0,246	0,011	1,513	1,914
223	4,037	4,873	-0,836	0,114	4,135	5,408
224	1,000	1,247	-0,247	0,012	1,024	1,439
225	1,851	2,044	-0,193	0,005	1,895	2,190
226	1,000	1,394	-0,394	0,035	1,025	1,652
227	2,388	2,558	-0,170	0,004	2,435	2,685
228	1,347	1,463	-0,116	0,002	1,381	1,538
229	1,622	1,892	-0,270	0,012	1,648	2,067
230	1,778	2,037	-0,259	0,009	1,813	2,209
231	2,667	3,046	-0,379	0,029	2,727	3,393
232	1,000	1,408	-0,408	0,040	1,027	1,705
233	1,757	1,924	-0,167	0,004	1,795	2,033
234	1,000	1,352	-0,352	0,030	1,018	1,627
235	3,797	4,201	-0,405	0,018	3,885	4,457
236	1,673	1,969	-0,297	0,013	1,712	2,176
237	1,247	1,525	-0,278	0,025	1,278	1,840
238	2,033	2,491	-0,458	0,051	2,078	2,913
239	1,000	1,395	-0,395	0,041	1,019	1,681
240	1,091	1,340	-0,248	0,013	1,117	1,539
241	2,197	2,443	-0,246	0,013	2,245	2,675
242	1,162	1,239	-0,077	0,001	1,182	1,312
243	2,204	2,332	-0,128	0,003	2,242	2,448
244	1,535	1,672	-0,137	0,002	1,570	1,761
245	2,043	2,230	-0,187	0,004	2,093	2,346
246	2,508	3,002	-0,494	0,043	2,567	3,347
247	2,331	2,571	-0,241	0,008	2,387	2,743
248	1,351	1,513	-0,162	0,003	1,385	1,616
249	1,148	1,221	-0,073	0,001	1,168	1,287
250	3,136	3,638	-0,502	0,040	3,203	3,980
251	1,989	2,091	-0,103	0,002	2,017	2,204
252	2,537	2,726	-0,190	0,004	2,583	2,848
253	2,184	2,595	-0,411	0,031	2,239	2,903
254	5,125	5,908	-0,784	0,089	5,222	6,423
255	1,466	1,547	-0,082	0,001	1,490	1,617

256	1,761	2,088	-0,328	0,021	1,810	2,342
257	2,260	2,481	-0,220	0,005	2,318	2,620
258	2,338	2,557	-0,218	0,006	2,394	2,706
259	2,209	2,421	-0,212	0,006	2,262	2,573
260	2,352	2,500	-0,148	0,002	2,406	2,598
261	2,771	2,983	-0,213	0,006	2,819	3,133
262	2,429	2,879	-0,451	0,036	2,494	3,252
263	3,827	4,115	-0,288	0,010	3,907	4,310
264	4,457	5,662	-1,205	0,362	4,556	6,660
265	2,051	2,366	-0,315	0,012	2,105	2,569
266	2,036	2,139	-0,103	0,002	2,059	2,254
267	1,658	1,838	-0,180	0,005	1,697	1,974
268	1,926	2,090	-0,164	0,004	1,961	2,210
269	2,769	3,405	-0,636	0,086	2,832	3,917
270	1,425	1,562	-0,137	0,002	1,457	1,649
271	2,489	2,763	-0,274	0,012	2,559	2,974
272	1,000	1,158	-0,158	0,003	1,031	1,247
273	2,091	2,414	-0,323	0,019	2,136	2,655
274	2,789	3,040	-0,251	0,010	2,842	3,235
275	3,605	3,890	-0,285	0,012	3,683	4,113
276	2,581	2,706	-0,125	0,003	2,614	2,836
277	2,559	2,755	-0,197	0,005	2,603	2,903
278	2,113	2,605	-0,492	0,070	2,164	3,078
279	1,881	2,024	-0,143	0,003	1,918	2,129
280	1,000	1,293	-0,293	0,014	1,026	1,450
281	1,000	1,313	-0,313	0,021	1,028	1,547
282	2,003	2,391	-0,388	0,025	2,043	2,676
283	2,136	2,278	-0,141	0,004	2,164	2,411
284	1,951	2,064	-0,113	0,002	1,979	2,165
285	1,719	1,890	-0,171	0,005	1,759	2,028
286	1,950	2,269	-0,319	0,017	1,995	2,512
287	1,000	1,407	-0,407	0,045	1,021	1,728
288	2,237	2,434	-0,197	0,004	2,298	2,566
289	3,926	4,300	-0,374	0,017	4,022	4,546
290	1,341	1,477	-0,136	0,003	1,374	1,586
291	3,184	3,559	-0,375	0,021	3,257	3,832
292	3,013	3,299	-0,286	0,007	3,088	3,461

293	1,348	1,653	-0,305	0,016	1,382	1,862
294	1,835	2,017	-0,182	0,004	1,881	2,126
295	1,805	2,001	-0,196	0,006	1,849	2,170
296	2,472	2,651	-0,180	0,004	2,523	2,781
297	1,790	2,133	-0,343	0,026	1,836	2,407
298	1,000	1,401	-0,401	0,041	1,025	1,688
299	2,081	2,505	-0,425	0,030	2,137	2,815
300	2,847	2,991	-0,144	0,003	2,899	3,102
301	1,917	2,143	-0,226	0,007	1,965	2,313
302	1,030	1,209	-0,180	0,006	1,049	1,365
303	3,743	4,142	-0,400	0,017	3,807	4,377
304	2,491	2,726	-0,235	0,005	2,552	2,844
305	1,083	1,335	-0,252	0,016	1,109	1,565
306	2,607	2,770	-0,164	0,003	2,660	2,884
307	2,860	3,105	-0,245	0,007	2,928	3,249
308	2,440	2,647	-0,207	0,005	2,492	2,788
309	1,000	1,332	-0,332	0,023	1,023	1,587
310	1,147	1,340	-0,193	0,006	1,173	1,487
311	1,661	1,841	-0,180	0,004	1,694	1,950
312	3,163	3,442	-0,280	0,009	3,219	3,614
313	1,704	2,061	-0,357	0,021	1,752	2,313
314	2,295	2,749	-0,454	0,061	2,341	3,264
315	1,880	2,195	-0,315	0,019	1,926	2,483
316	2,334	2,709	-0,375	0,018	2,383	2,944
317	5,318	6,115	-0,797	0,102	5,434	6,673
318	2,962	3,214	-0,252	0,007	3,009	3,372
319	2,109	2,310	-0,201	0,005	2,158	2,458
320	1,755	2,071	-0,315	0,017	1,796	2,301
321	1,667	1,860	-0,194	0,006	1,701	2,018
322	2,606	2,879	-0,272	0,010	2,653	3,065
323	3,186	3,689	-0,503	0,030	3,248	3,962
324	2,325	2,735	-0,409	0,022	2,373	2,970
325	2,739	3,089	-0,349	0,021	2,801	3,389
326	2,754	3,040	-0,286	0,010	2,822	3,233
327	1,482	1,691	-0,209	0,006	1,518	1,834
328	2,294	2,739	-0,446	0,047	2,346	3,142
329	1,620	1,825	-0,205	0,007	1,645	1,983

330	2,111	2,379	-0,268	0,010	2,159	2,571
331	1,696	1,878	-0,182	0,005	1,738	2,020
332	2,441	2,676	-0,235	0,007	2,494	2,843
333	2,316	2,570	-0,254	0,010	2,378	2,766
334	2,726	3,105	-0,379	0,024	2,792	3,387
335	2,310	2,538	-0,228	0,007	2,367	2,697
336	2,363	2,529	-0,165	0,004	2,409	2,655
337	1,187	1,372	-0,185	0,006	1,208	1,522
338	2,296	2,736	-0,441	0,030	2,340	3,017
339	2,457	2,706	-0,249	0,009	2,525	2,894
340	2,356	2,565	-0,209	0,007	2,415	2,744
341	2,246	2,556	-0,310	0,015	2,299	2,800
342	3,551	4,396	-0,845	0,110	3,651	4,875
343	1,809	2,091	-0,282	0,012	1,859	2,293
344	1,510	1,674	-0,164	0,005	1,545	1,816
345	2,613	2,862	-0,249	0,009	2,674	3,044
346	2,110	2,287	-0,176	0,004	2,149	2,421
347	2,507	2,762	-0,255	0,009	2,552	2,944
348	2,886	3,128	-0,242	0,008	2,946	3,312
349	2,627	2,950	-0,323	0,014	2,678	3,163
350	1,273	1,562	-0,289	0,015	1,302	1,757
351	3,212	3,600	-0,388	0,022	3,280	3,887
352	2,653	3,063	-0,410	0,050	2,708	3,528
353	2,240	2,447	-0,207	0,006	2,285	2,611
354	2,829	3,078	-0,249	0,008	2,883	3,257
355	1,236	1,457	-0,221	0,007	1,264	1,614
356	1,887	2,262	-0,375	0,023	1,933	2,539
357	2,721	3,079	-0,358	0,019	2,785	3,357
358	2,830	3,170	-0,340	0,019	2,887	3,442
359	1,975	2,170	-0,195	0,008	2,008	2,378
360	1,614	1,834	-0,220	0,010	1,652	2,042
361	1,280	1,451	-0,170	0,004	1,310	1,584
362	1,994	2,361	-0,368	0,027	2,036	2,651
363	1,696	2,125	-0,429	0,035	1,737	2,401
364	3,448	4,301	-0,853	0,199	3,527	5,101
365	1,707	1,911	-0,204	0,008	1,749	2,111
366	1,912	2,452	-0,540	0,065	1,972	2,879

367	2,294	2,723	-0,429	0,033	2,353	3,083
368	1,622	1,768	-0,146	0,003	1,668	1,895
369	1,000	1,411	-0,411	0,045	1,025	1,731
370	2,579	3,027	-0,449	0,034	2,639	3,370
371	2,070	2,367	-0,298	0,020	2,112	2,641
372	1,516	1,742	-0,226	0,010	1,547	1,941
373	2,041	2,237	-0,197	0,005	2,087	2,384
374	1,000	1,415	-0,415	0,043	1,032	1,730
375	1,314	1,576	-0,263	0,015	1,340	1,822
376	1,804	2,158	-0,354	0,028	1,845	2,496
377	1,376	1,657	-0,280	0,020	1,411	1,933
378	1,160	1,461	-0,301	0,021	1,185	1,730
379	1,788	2,172	-0,384	0,047	1,822	2,578
380	1,366	1,663	-0,298	0,026	1,395	1,943
381	1,000	1,415	-0,415	0,041	1,022	1,710
382	1,475	1,644	-0,169	0,005	1,504	1,797
383	1,366	1,520	-0,154	0,004	1,398	1,661
384	2,130	2,536	-0,406	0,029	2,181	2,851
385	1,678	2,071	-0,392	0,044	1,713	2,441
386	1,419	1,630	-0,211	0,009	1,449	1,818
387	1,197	1,453	-0,256	0,014	1,227	1,675
388	1,613	1,984	-0,371	0,034	1,651	2,327
389	1,582	1,842	-0,261	0,015	1,620	2,090
390	1,000	1,363	-0,363	0,034	1,024	1,648
391	1,254	1,507	-0,253	0,015	1,278	1,734
392	1,951	2,313	-0,362	0,031	2,004	2,660
393	1,924	2,303	-0,378	0,025	1,977	2,616
394	1,000	1,417	-0,417	0,042	1,026	1,726
395	1,000	1,275	-0,275	0,013	1,018	1,449
396	1,000	1,385	-0,385	0,037	1,020	1,639
397	1,000	1,379	-0,379	0,038	1,025	1,694

Anexo 10. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2011

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,413	-0,413	0,042	1,032	1,757
2	1,000	1,416	-0,416	0,042	1,030	1,759
3	1,000	1,413	-0,413	0,043	1,028	1,754
4	1,000	1,390	-0,390	0,035	1,027	1,670
5	1,307	1,643	-0,336	0,027	1,335	1,921
6	1,000	1,416	-0,416	0,043	1,030	1,754
7	1,000	1,384	-0,384	0,035	1,023	1,683
8	1,000	1,289	-0,289	0,021	1,024	1,540
9	1,230	1,549	-0,319	0,025	1,267	1,861
10	1,000	1,296	-0,296	0,018	1,027	1,539
11	1,172	1,370	-0,198	0,009	1,200	1,581
12	1,158	1,411	-0,253	0,015	1,191	1,657
13	1,000	1,320	-0,320	0,019	1,026	1,544
14	1,249	1,484	-0,235	0,010	1,283	1,696
15	1,474	1,850	-0,376	0,024	1,516	2,101
16	1,292	1,547	-0,255	0,012	1,322	1,759
17	1,000	1,410	-0,410	0,037	1,023	1,681
18	1,345	1,705	-0,359	0,026	1,376	1,974
19	1,165	1,431	-0,265	0,012	1,198	1,624
20	1,237	1,473	-0,236	0,011	1,265	1,685
21	1,000	1,326	-0,326	0,017	1,027	1,529
22	1,000	1,354	-0,354	0,024	1,035	1,565
23	1,062	1,206	-0,144	0,004	1,090	1,341
24	2,293	2,895	-0,603	0,068	2,360	3,320
25	1,040	1,240	-0,199	0,009	1,064	1,447
26	1,179	1,381	-0,201	0,006	1,218	1,545
27	1,000	1,415	-0,415	0,042	1,032	1,756
28	1,775	2,044	-0,269	0,013	1,826	2,263
29	1,344	1,615	-0,271	0,016	1,389	1,885
30	1,000	1,409	-0,409	0,041	1,028	1,743
31	2,077	2,465	-0,388	0,028	2,137	2,765
32	1,000	1,380	-0,380	0,026	1,030	1,601
33	1,865	2,356	-0,491	0,045	1,913	2,718

34	1,587	1,883	-0,296	0,013	1,624	2,096
35	1,672	1,963	-0,291	0,015	1,711	2,202
36	1,779	2,112	-0,333	0,025	1,818	2,380
37	2,272	2,700	-0,428	0,035	2,329	3,024
38	3,705	4,596	-0,891	0,138	3,812	5,239
39	1,000	1,233	-0,233	0,009	1,025	1,399
40	1,773	2,094	-0,321	0,015	1,822	2,335
41	1,669	1,938	-0,269	0,011	1,714	2,148
42	1,868	2,271	-0,403	0,024	1,931	2,544
43	2,756	3,211	-0,455	0,041	2,812	3,578
44	1,661	1,922	-0,261	0,013	1,694	2,135
45	1,882	2,154	-0,273	0,013	1,938	2,384
46	2,177	2,557	-0,380	0,028	2,232	2,867
47	1,986	2,308	-0,322	0,020	2,028	2,579
48	2,677	3,014	-0,337	0,015	2,742	3,253
49	1,000	1,392	-0,392	0,028	1,032	1,643
50	1,163	1,374	-0,211	0,008	1,190	1,538
51	2,294	2,680	-0,387	0,026	2,349	2,977
52	2,275	2,728	-0,453	0,042	2,317	3,075
53	3,249	3,772	-0,524	0,033	3,363	4,124
54	2,395	2,748	-0,353	0,022	2,471	3,048
55	1,737	2,008	-0,271	0,011	1,778	2,210
56	1,211	1,507	-0,295	0,018	1,242	1,742
57	1,280	1,509	-0,229	0,011	1,320	1,706
58	1,686	1,894	-0,208	0,008	1,723	2,063
59	1,324	1,630	-0,307	0,013	1,366	1,816
60	1,484	1,692	-0,208	0,009	1,521	1,871
61	1,504	1,721	-0,217	0,010	1,543	1,917
62	1,723	2,040	-0,316	0,014	1,776	2,251
63	2,199	2,513	-0,314	0,015	2,266	2,746
64	2,184	2,768	-0,585	0,055	2,260	3,130
65	1,000	1,155	-0,155	0,004	1,022	1,277
66	1,067	1,213	-0,146	0,004	1,092	1,348
67	1,870	2,107	-0,237	0,008	1,919	2,284
68	1,078	1,381	-0,303	0,017	1,109	1,598
69	1,071	1,279	-0,208	0,008	1,105	1,447
70	3,599	4,291	-0,693	0,078	3,698	4,789

71	1,460	1,681	-0,222	0,008	1,499	1,866
72	2,103	2,405	-0,302	0,015	2,152	2,652
73	1,744	1,979	-0,235	0,008	1,792	2,141
74	1,000	1,411	-0,411	0,037	1,026	1,704
75	1,508	1,961	-0,453	0,038	1,556	2,289
76	1,000	1,416	-0,416	0,041	1,020	1,755
77	1,809	2,033	-0,224	0,009	1,854	2,221
78	2,521	2,988	-0,467	0,030	2,586	3,284
79	1,458	1,661	-0,203	0,007	1,500	1,821
80	2,598	2,957	-0,359	0,018	2,669	3,203
81	1,826	2,116	-0,289	0,010	1,879	2,295
82	1,000	1,411	-0,411	0,040	1,024	1,734
83	1,119	1,257	-0,137	0,003	1,146	1,372
84	1,515	1,723	-0,208	0,006	1,567	1,880
85	2,074	2,406	-0,331	0,017	2,119	2,633
86	1,625	1,850	-0,224	0,007	1,665	2,006
87	1,495	1,689	-0,194	0,005	1,529	1,826
88	2,324	2,760	-0,437	0,045	2,386	3,213
89	1,360	1,553	-0,194	0,006	1,388	1,684
90	2,377	2,940	-0,564	0,049	2,440	3,316
91	1,674	1,911	-0,237	0,007	1,729	2,070
92	6,138	7,553	-1,415	0,286	6,343	8,473
93	1,322	1,504	-0,182	0,005	1,362	1,640
94	1,000	1,403	-0,403	0,038	1,028	1,662
95	1,028	1,178	-0,150	0,003	1,052	1,290
96	1,604	1,755	-0,151	0,003	1,644	1,860
97	1,578	1,731	-0,153	0,005	1,612	1,882
98	2,213	2,797	-0,584	0,070	2,271	3,234
99	1,462	1,590	-0,127	0,003	1,488	1,709
100	1,018	1,178	-0,160	0,004	1,051	1,296
101	2,444	2,790	-0,346	0,014	2,521	2,997
102	1,000	1,412	-0,412	0,044	1,026	1,756
103	1,747	2,086	-0,340	0,020	1,806	2,345
104	1,114	1,275	-0,161	0,004	1,147	1,403
105	1,635	1,832	-0,197	0,008	1,667	2,014
106	1,000	1,362	-0,362	0,023	1,034	1,551
107	1,673	1,954	-0,282	0,012	1,728	2,171

108	1,000	1,419	-0,419	0,042	1,029	1,757
109	1,739	2,100	-0,361	0,021	1,787	2,344
110	2,293	2,600	-0,307	0,011	2,353	2,787
111	3,396	4,070	-0,675	0,069	3,497	4,528
112	1,789	2,240	-0,451	0,037	1,833	2,540
113	2,625	3,250	-0,626	0,068	2,711	3,741
114	1,000	1,344	-0,344	0,021	1,026	1,539
115	1,000	1,286	-0,286	0,013	1,027	1,440
116	1,667	1,942	-0,275	0,012	1,708	2,153
117	2,207	2,429	-0,222	0,007	2,248	2,580
118	2,023	2,232	-0,208	0,006	2,068	2,375
119	1,000	1,344	-0,344	0,030	1,031	1,649
120	2,047	2,503	-0,456	0,031	2,110	2,803
121	1,000	1,266	-0,266	0,010	1,035	1,417
122	2,149	2,373	-0,224	0,008	2,209	2,552
123	1,231	1,355	-0,124	0,002	1,267	1,464
124	2,598	3,245	-0,647	0,073	2,685	3,703
125	2,505	2,854	-0,349	0,016	2,589	3,097
126	2,929	3,163	-0,234	0,008	3,000	3,354
127	2,295	2,870	-0,575	0,076	2,360	3,353
128	2,921	3,598	-0,677	0,091	2,997	4,171
129	2,432	3,108	-0,676	0,100	2,500	3,697
130	1,400	1,508	-0,108	0,002	1,428	1,611
131	1,792	2,149	-0,357	0,023	1,839	2,457
132	1,370	1,542	-0,172	0,007	1,395	1,719
133	1,741	1,887	-0,146	0,003	1,777	2,004
134	1,970	2,247	-0,277	0,010	2,018	2,444
135	1,000	1,277	-0,277	0,013	1,035	1,479
136	2,072	2,244	-0,171	0,004	2,119	2,378
137	2,855	3,181	-0,326	0,016	2,914	3,417
138	1,613	1,818	-0,206	0,005	1,646	1,949
139	1,711	1,941	-0,230	0,006	1,764	2,095
140	1,585	1,728	-0,143	0,003	1,626	1,831
141	1,099	1,208	-0,110	0,001	1,127	1,283
142	1,537	1,767	-0,231	0,011	1,573	1,986
143	1,540	1,683	-0,143	0,003	1,578	1,794
144	1,698	1,846	-0,148	0,005	1,736	1,997

145	1,482	1,607	-0,125	0,002	1,528	1,701
146	1,950	2,169	-0,218	0,007	1,993	2,324
147	1,241	1,494	-0,253	0,012	1,283	1,695
148	2,042	2,245	-0,203	0,005	2,097	2,401
149	1,237	1,389	-0,151	0,003	1,272	1,504
150	1,676	1,832	-0,156	0,003	1,719	1,947
151	1,442	1,713	-0,271	0,016	1,481	1,928
152	1,798	1,997	-0,198	0,006	1,848	2,169
153	2,338	2,540	-0,202	0,005	2,386	2,681
154	1,065	1,218	-0,152	0,005	1,092	1,364
155	1,379	1,486	-0,107	0,002	1,405	1,564
156	1,058	1,209	-0,151	0,005	1,088	1,347
157	1,595	1,708	-0,113	0,002	1,622	1,801
158	1,000	1,415	-0,415	0,041	1,034	1,753
159	1,000	1,275	-0,275	0,010	1,031	1,412
160	3,900	4,361	-0,461	0,023	4,019	4,664
161	1,861	2,198	-0,337	0,017	1,918	2,438
162	1,278	1,390	-0,112	0,003	1,303	1,512
163	1,334	1,514	-0,180	0,006	1,366	1,660
164	1,000	1,233	-0,233	0,007	1,026	1,370
165	1,406	1,740	-0,334	0,024	1,438	2,014
166	2,528	2,885	-0,357	0,020	2,597	3,146
167	2,749	3,151	-0,402	0,027	2,808	3,438
168	1,588	1,694	-0,106	0,002	1,625	1,784
169	1,868	2,047	-0,178	0,004	1,914	2,177
170	1,694	1,827	-0,132	0,003	1,728	1,930
171	8,889	10,416	-1,527	0,354	9,111	11,429
172	1,486	1,693	-0,207	0,008	1,525	1,881
173	1,225	1,461	-0,236	0,008	1,262	1,627
174	1,256	1,409	-0,153	0,003	1,293	1,518
175	1,455	1,673	-0,218	0,007	1,488	1,815
176	2,977	3,335	-0,358	0,015	3,046	3,572
177	1,639	1,902	-0,263	0,008	1,690	2,073
178	3,457	3,707	-0,250	0,012	3,521	3,939
179	2,269	2,518	-0,250	0,011	2,323	2,718
180	2,248	2,495	-0,247	0,009	2,301	2,679
181	1,000	1,237	-0,237	0,010	1,023	1,412

182	3,056	3,371	-0,315	0,013	3,153	3,588
183	2,359	2,502	-0,142	0,002	2,406	2,603
184	2,322	2,531	-0,209	0,007	2,370	2,694
185	1,576	1,913	-0,337	0,016	1,622	2,122
186	1,569	1,771	-0,203	0,007	1,608	1,928
187	1,629	1,734	-0,105	0,002	1,660	1,819
188	2,054	2,193	-0,139	0,003	2,090	2,308
189	1,167	1,349	-0,182	0,010	1,199	1,570
190	2,786	3,304	-0,517	0,041	2,878	3,690
191	2,584	2,974	-0,390	0,018	2,670	3,233
192	1,072	1,144	-0,072	0,001	1,098	1,198
193	1,835	2,063	-0,228	0,007	1,890	2,241
194	2,736	3,114	-0,377	0,015	2,805	3,312
195	1,670	1,787	-0,117	0,002	1,703	1,874
196	2,456	2,741	-0,285	0,008	2,522	2,905
197	1,489	1,606	-0,118	0,002	1,522	1,710
198	2,063	2,500	-0,437	0,028	2,135	2,804
199	2,769	3,064	-0,295	0,010	2,835	3,250
200	1,560	1,770	-0,210	0,007	1,596	1,929
201	1,696	2,106	-0,410	0,026	1,741	2,367
202	1,448	1,559	-0,110	0,002	1,476	1,647
203	2,393	2,638	-0,245	0,006	2,461	2,787
204	1,717	1,904	-0,186	0,005	1,764	2,044
205	1,095	1,268	-0,173	0,007	1,123	1,442
206	2,340	2,783	-0,444	0,028	2,394	3,084
207	1,580	1,686	-0,106	0,002	1,613	1,780
208	1,792	1,944	-0,152	0,002	1,832	2,028
209	1,966	2,074	-0,108	0,002	2,000	2,167
210	1,607	1,929	-0,322	0,016	1,649	2,160
211	3,444	3,761	-0,317	0,016	3,528	4,029
212	1,404	1,734	-0,330	0,023	1,447	1,973
213	1,773	1,887	-0,114	0,002	1,806	1,989
214	1,000	1,134	-0,134	0,003	1,029	1,235
215	2,865	3,402	-0,537	0,042	2,943	3,758
216	2,077	2,465	-0,387	0,030	2,120	2,739
217	1,655	1,797	-0,143	0,002	1,701	1,888
218	1,554	1,705	-0,151	0,004	1,593	1,828

219	1,713	1,867	-0,154	0,003	1,756	1,982
220	2,695	3,249	-0,553	0,040	2,770	3,602
221	2,599	2,990	-0,391	0,021	2,673	3,261
222	1,374	1,547	-0,172	0,004	1,406	1,671
223	2,209	2,568	-0,358	0,017	2,271	2,821
224	1,180	1,327	-0,147	0,003	1,217	1,430
225	1,702	1,913	-0,211	0,005	1,747	2,043
226	3,234	4,137	-0,903	0,158	3,335	4,872
227	2,533	2,722	-0,188	0,005	2,593	2,873
228	1,695	1,831	-0,136	0,002	1,741	1,923
229	2,459	2,890	-0,431	0,032	2,523	3,230
230	1,641	1,910	-0,269	0,011	1,681	2,112
231	2,083	2,324	-0,241	0,008	2,132	2,504
232	1,000	1,402	-0,402	0,036	1,025	1,681
233	1,567	1,659	-0,092	0,001	1,594	1,731
234	1,095	1,319	-0,224	0,013	1,124	1,559
235	2,913	3,371	-0,458	0,035	2,982	3,670
236	1,670	1,920	-0,250	0,010	1,711	2,124
237	1,000	1,271	-0,271	0,015	1,026	1,500
238	1,559	1,789	-0,230	0,008	1,606	1,974
239	1,186	1,445	-0,259	0,021	1,213	1,741
240	1,552	1,922	-0,370	0,025	1,610	2,230
241	1,000	1,415	-0,415	0,043	1,027	1,751
242	1,239	1,376	-0,137	0,003	1,267	1,484
243	1,869	2,039	-0,171	0,004	1,916	2,159
244	1,354	1,458	-0,104	0,001	1,387	1,535
245	1,386	1,460	-0,074	0,001	1,410	1,523
246	3,190	3,630	-0,440	0,028	3,260	3,964
247	2,040	2,260	-0,219	0,006	2,087	2,414
248	1,844	2,074	-0,230	0,006	1,901	2,232
249	1,658	1,779	-0,121	0,002	1,693	1,866
250	4,039	4,495	-0,456	0,030	4,141	4,826
251	1,830	1,999	-0,169	0,004	1,874	2,122
252	1,715	1,824	-0,109	0,001	1,754	1,903
253	1,877	2,245	-0,367	0,018	1,943	2,474
254	2,862	3,141	-0,278	0,008	2,933	3,311
255	1,450	1,567	-0,117	0,001	1,490	1,643

256	8,087	10,036	-1,949	1,201	8,286	12,274
257	1,564	1,665	-0,101	0,001	1,601	1,734
258	4,223	5,065	-0,842	0,095	4,350	5,611
259	1,438	1,550	-0,112	0,001	1,476	1,627
260	1,893	2,073	-0,180	0,005	1,935	2,211
261	2,114	2,406	-0,292	0,012	2,172	2,631
262	1,605	1,939	-0,334	0,027	1,642	2,247
263	3,621	3,917	-0,296	0,009	3,712	4,095
264	5,631	6,937	-1,306	0,236	5,803	7,716
265	1,922	2,088	-0,166	0,003	1,976	2,189
266	1,429	1,568	-0,139	0,002	1,467	1,663
267	1,416	1,603	-0,187	0,006	1,453	1,750
268	1,841	2,022	-0,182	0,005	1,890	2,161
269	2,370	2,889	-0,519	0,060	2,447	3,348
270	1,530	1,625	-0,094	0,001	1,562	1,694
271	2,439	2,701	-0,262	0,007	2,509	2,865
272	1,558	1,706	-0,148	0,003	1,602	1,814
273	1,369	1,704	-0,334	0,017	1,398	1,886
274	2,690	2,913	-0,223	0,006	2,765	3,066
275	4,060	4,709	-0,649	0,076	4,164	5,158
276	2,604	2,911	-0,307	0,012	2,677	3,103
277	2,698	2,889	-0,192	0,005	2,759	3,042
278	2,196	2,533	-0,336	0,020	2,265	2,825
279	1,711	1,850	-0,139	0,002	1,750	1,949
280	2,991	3,438	-0,447	0,028	3,069	3,756
281	1,167	1,518	-0,351	0,029	1,200	1,792
282	1,143	1,364	-0,221	0,011	1,173	1,561
283	2,243	2,582	-0,339	0,017	2,303	2,819
284	1,835	2,002	-0,167	0,004	1,889	2,121
285	1,995	2,219	-0,224	0,007	2,055	2,388
286	1,523	1,870	-0,347	0,019	1,567	2,092
287	1,966	2,205	-0,239	0,008	2,018	2,379
288	2,361	2,564	-0,204	0,004	2,421	2,690
289	2,534	2,758	-0,224	0,005	2,609	2,892
290	1,458	1,634	-0,176	0,004	1,493	1,753
291	1,000	1,291	-0,291	0,012	1,032	1,434
292	2,258	2,514	-0,256	0,010	2,327	2,710

293	1,431	1,730	-0,299	0,015	1,472	1,957
294	1,898	2,034	-0,136	0,002	1,939	2,129
295	2,154	2,410	-0,257	0,009	2,200	2,591
296	2,770	3,109	-0,340	0,015	2,829	3,328
297	1,505	1,797	-0,292	0,020	1,549	2,051
298	1,700	2,026	-0,327	0,016	1,742	2,252
299	2,965	3,627	-0,662	0,067	3,048	4,068
300	3,310	3,852	-0,542	0,034	3,400	4,146
301	2,332	2,630	-0,298	0,012	2,394	2,837
302	1,000	1,253	-0,253	0,008	1,027	1,382
303	3,835	4,335	-0,500	0,027	3,938	4,633
304	1,684	1,950	-0,266	0,015	1,723	2,175
305	1,057	1,241	-0,184	0,006	1,080	1,396
306	2,617	2,805	-0,188	0,004	2,674	2,941
307	3,139	3,438	-0,299	0,012	3,212	3,646
308	2,858	3,168	-0,310	0,009	2,952	3,349
309	3,731	4,443	-0,712	0,072	3,840	4,878
310	1,789	2,212	-0,424	0,029	1,840	2,521
311	2,092	2,302	-0,209	0,005	2,155	2,434
312	3,692	4,110	-0,418	0,021	3,797	4,381
313	2,112	2,484	-0,372	0,022	2,173	2,730
314	4,280	5,241	-0,961	0,163	4,415	5,818
315	2,852	3,285	-0,433	0,028	2,932	3,591
316	1,936	2,263	-0,326	0,015	1,992	2,485
317	3,959	4,355	-0,397	0,018	4,078	4,614
318	3,166	3,505	-0,339	0,016	3,263	3,745
319	2,270	2,657	-0,387	0,027	2,319	2,925
320	1,580	1,806	-0,226	0,008	1,618	1,977
321	2,568	2,861	-0,293	0,014	2,628	3,090
322	3,068	3,504	-0,436	0,028	3,146	3,798
323	2,340	2,624	-0,284	0,009	2,406	2,808
324	2,620	2,919	-0,300	0,014	2,690	3,168
325	2,010	2,199	-0,190	0,005	2,062	2,339
326	4,203	4,726	-0,523	0,025	4,355	5,023
327	2,439	2,781	-0,342	0,015	2,516	2,990
328	1,682	1,933	-0,251	0,007	1,740	2,087
329	2,464	2,794	-0,330	0,017	2,524	3,014

330	2,440	2,709	-0,270	0,012	2,488	2,925
331	1,265	1,482	-0,217	0,008	1,292	1,633
332	2,805	3,303	-0,499	0,047	2,870	3,662
333	2,449	2,667	-0,218	0,007	2,516	2,838
334	3,026	3,389	-0,363	0,018	3,102	3,650
335	2,278	2,682	-0,404	0,023	2,347	2,958
336	3,360	3,784	-0,424	0,031	3,459	4,095
337	1,000	1,397	-0,397	0,032	1,025	1,626
338	2,413	2,722	-0,310	0,012	2,471	2,939
339	2,681	2,995	-0,314	0,011	2,739	3,184
340	2,391	2,779	-0,388	0,023	2,441	3,036
341	1,560	1,881	-0,321	0,014	1,608	2,071
342	4,451	5,461	-1,011	0,169	4,569	6,180
343	2,063	2,298	-0,235	0,008	2,117	2,471
344	2,242	2,546	-0,305	0,010	2,305	2,726
345	3,230	3,645	-0,416	0,027	3,320	3,944
346	2,101	2,355	-0,254	0,007	2,166	2,520
347	2,968	3,314	-0,347	0,014	3,031	3,524
348	4,236	4,747	-0,511	0,044	4,361	5,128
349	4,237	4,991	-0,754	0,084	4,358	5,491
350	2,050	2,549	-0,499	0,045	2,107	2,910
351	3,393	3,868	-0,475	0,029	3,494	4,182
352	2,134	2,587	-0,454	0,034	2,193	2,925
353	2,403	2,706	-0,303	0,014	2,466	2,938
354	4,131	4,625	-0,495	0,032	4,267	4,998
355	4,022	5,023	-1,001	0,260	4,120	5,946
356	2,701	3,112	-0,411	0,042	2,773	3,582
357	2,010	2,466	-0,456	0,049	2,051	2,826
358	2,660	2,964	-0,304	0,011	2,732	3,168
359	1,856	2,105	-0,249	0,008	1,909	2,276
360	1,079	1,285	-0,206	0,006	1,109	1,421
361	3,216	3,611	-0,396	0,019	3,297	3,875
362	2,856	3,402	-0,546	0,038	2,937	3,716
363	1,406	1,686	-0,280	0,016	1,450	1,932
364	2,014	2,181	-0,167	0,003	2,076	2,288
365	2,173	2,448	-0,275	0,008	2,237	2,614
366	1,757	2,203	-0,446	0,032	1,811	2,504

367	2,103	2,543	-0,440	0,044	2,160	2,938
368	2,378	2,650	-0,272	0,011	2,445	2,868
369	2,477	3,001	-0,524	0,060	2,517	3,393
370	2,171	2,615	-0,445	0,031	2,232	2,951
371	2,200	2,622	-0,421	0,030	2,265	2,941
372	1,668	2,027	-0,359	0,027	1,706	2,319
373	3,107	3,529	-0,422	0,021	3,191	3,801
374	1,000	1,258	-0,258	0,009	1,029	1,392
375	1,264	1,480	-0,216	0,006	1,294	1,617
376	2,397	2,741	-0,344	0,019	2,469	3,024
377	1,888	2,289	-0,401	0,034	1,939	2,652
378	1,000	1,256	-0,256	0,013	1,026	1,465
379	1,815	2,270	-0,455	0,045	1,863	2,657
380	1,356	1,604	-0,248	0,010	1,396	1,801
381	1,104	1,365	-0,261	0,014	1,137	1,598
382	2,474	2,978	-0,505	0,042	2,552	3,345
383	1,728	2,083	-0,355	0,019	1,777	2,345
384	2,450	2,822	-0,373	0,022	2,509	3,107
385	1,378	1,718	-0,340	0,029	1,415	2,041
386	1,632	1,964	-0,332	0,018	1,680	2,213
387	1,000	1,383	-0,383	0,035	1,027	1,654
388	1,960	2,378	-0,418	0,047	2,009	2,815
389	1,300	1,548	-0,248	0,011	1,337	1,767
390	1,000	1,303	-0,303	0,018	1,035	1,533
391	1,894	2,274	-0,381	0,039	1,940	2,686
392	1,897	2,331	-0,434	0,031	1,952	2,652
393	2,092	2,451	-0,360	0,023	2,167	2,756
394	1,000	1,412	-0,412	0,042	1,027	1,749
395	2,026	2,538	-0,512	0,063	2,073	2,975
396	1,000	1,339	-0,339	0,020	1,028	1,556
397	1,000	1,414	-0,414	0,043	1,025	1,754

Anexo 11. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2012

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,414	-0,414	0,044	1,022	1,727
2	1,000	1,414	-0,414	0,039	1,024	1,696
3	1,000	1,422	-0,422	0,042	1,026	1,751
4	1,000	1,419	-0,419	0,040	1,034	1,709
5	1,000	1,233	-0,233	0,013	1,027	1,459
6	1,000	1,422	-0,422	0,041	1,030	1,740
7	1,000	1,406	-0,406	0,038	1,031	1,687
8	1,000	1,349	-0,349	0,023	1,030	1,596
9	1,050	1,333	-0,283	0,016	1,083	1,577
10	1,000	1,370	-0,370	0,026	1,030	1,613
11	1,023	1,245	-0,222	0,012	1,045	1,451
12	1,134	1,394	-0,261	0,013	1,165	1,610
13	1,000	1,360	-0,360	0,023	1,026	1,558
14	1,280	1,539	-0,260	0,013	1,318	1,769
15	1,000	1,203	-0,203	0,007	1,028	1,368
16	1,402	1,710	-0,308	0,015	1,447	1,933
17	1,000	1,410	-0,410	0,035	1,024	1,656
18	1,196	1,496	-0,300	0,015	1,232	1,707
19	1,000	1,287	-0,287	0,013	1,028	1,451
20	1,250	1,531	-0,281	0,015	1,286	1,755
21	1,000	1,279	-0,279	0,013	1,032	1,468
22	1,000	1,391	-0,391	0,027	1,030	1,582
23	1,161	1,349	-0,188	0,009	1,183	1,552
24	1,285	1,563	-0,278	0,012	1,318	1,748
25	1,035	1,248	-0,214	0,010	1,066	1,455
26	1,239	1,468	-0,229	0,009	1,267	1,650
27	1,000	1,422	-0,422	0,043	1,029	1,749
28	1,374	1,590	-0,216	0,011	1,410	1,808
29	1,726	2,092	-0,365	0,023	1,768	2,366
30	1,000	1,419	-0,419	0,041	1,029	1,715
31	1,504	1,778	-0,275	0,015	1,539	2,011
32	1,000	1,400	-0,400	0,035	1,028	1,648
33	1,305	1,641	-0,336	0,024	1,336	1,869

34	1,823	2,258	-0,436	0,028	1,878	2,530
35	1,744	2,086	-0,342	0,019	1,792	2,340
36	1,603	1,967	-0,364	0,022	1,643	2,213
37	2,573	3,199	-0,626	0,074	2,662	3,624
38	3,682	4,650	-0,968	0,156	3,773	5,285
39	1,000	1,248	-0,248	0,014	1,022	1,445
40	2,442	2,969	-0,527	0,059	2,480	3,395
41	1,824	2,168	-0,344	0,021	1,872	2,453
42	2,208	2,723	-0,515	0,052	2,268	3,098
43	3,132	3,644	-0,512	0,071	3,195	4,166
44	1,729	2,054	-0,325	0,023	1,767	2,339
45	2,268	2,667	-0,399	0,032	2,322	3,024
46	1,904	2,268	-0,364	0,031	1,942	2,598
47	1,298	1,499	-0,200	0,011	1,321	1,715
48	1,537	1,774	-0,237	0,012	1,584	1,998
49	1,000	1,417	-0,417	0,039	1,032	1,694
50	1,424	1,754	-0,330	0,021	1,462	2,006
51	1,958	2,302	-0,343	0,021	2,012	2,581
52	2,319	2,782	-0,463	0,042	2,371	3,139
53	3,302	3,911	-0,609	0,050	3,392	4,308
54	2,881	3,234	-0,353	0,023	2,941	3,556
55	1,655	1,944	-0,289	0,012	1,701	2,156
56	1,238	1,576	-0,338	0,024	1,275	1,840
57	1,320	1,614	-0,294	0,021	1,362	1,865
58	1,863	2,199	-0,336	0,015	1,916	2,416
59	1,012	1,234	-0,222	0,009	1,041	1,414
60	1,617	1,889	-0,272	0,015	1,652	2,129
61	1,663	1,963	-0,300	0,015	1,702	2,179
62	2,037	2,524	-0,487	0,042	2,096	2,847
63	3,046	3,526	-0,480	0,043	3,125	3,932
64	1,072	1,213	-0,141	0,004	1,101	1,348
65	1,716	1,945	-0,229	0,007	1,765	2,133
66	1,088	1,271	-0,183	0,007	1,110	1,441
67	1,905	2,151	-0,246	0,009	1,955	2,357
68	1,000	1,348	-0,348	0,020	1,030	1,534
69	1,172	1,427	-0,254	0,012	1,205	1,631
70	2,983	3,606	-0,623	0,057	3,085	4,025

71	1,876	2,239	-0,364	0,022	1,920	2,505
72	2,343	2,678	-0,335	0,018	2,396	2,926
73	2,449	2,825	-0,376	0,027	2,494	3,123
74	1,000	1,426	-0,426	0,040	1,030	1,717
75	1,120	1,473	-0,354	0,032	1,151	1,781
76	1,580	1,828	-0,248	0,013	1,622	2,075
77	1,791	2,090	-0,299	0,016	1,833	2,336
78	4,113	4,746	-0,633	0,066	4,214	5,242
79	1,686	1,931	-0,246	0,011	1,734	2,145
80	2,821	3,358	-0,537	0,052	2,882	3,720
81	2,195	2,633	-0,438	0,027	2,248	2,889
82	2,104	2,525	-0,422	0,023	2,175	2,797
83	1,196	1,379	-0,184	0,006	1,224	1,539
84	1,370	1,600	-0,230	0,010	1,409	1,790
85	2,231	2,640	-0,408	0,020	2,303	2,885
86	1,704	1,998	-0,294	0,013	1,753	2,213
87	1,640	1,892	-0,252	0,010	1,683	2,084
88	2,702	3,409	-0,707	0,112	2,790	4,029
89	1,411	1,627	-0,217	0,008	1,441	1,772
90	2,122	2,572	-0,450	0,028	2,183	2,845
91	2,077	2,363	-0,286	0,014	2,120	2,587
92	2,056	2,612	-0,555	0,082	2,110	3,093
93	1,546	1,762	-0,216	0,009	1,584	1,955
94	1,000	1,381	-0,381	0,028	1,026	1,570
95	1,088	1,250	-0,162	0,003	1,124	1,361
96	1,560	1,727	-0,167	0,004	1,600	1,845
97	1,628	1,824	-0,196	0,007	1,671	1,998
98	2,117	2,682	-0,565	0,072	2,187	3,136
99	1,954	2,245	-0,291	0,014	2,008	2,454
100	1,000	1,280	-0,280	0,011	1,024	1,431
101	2,785	3,245	-0,460	0,032	2,861	3,547
102	1,000	1,420	-0,420	0,043	1,028	1,747
103	1,774	2,049	-0,275	0,018	1,816	2,326
104	1,340	1,531	-0,190	0,007	1,366	1,698
105	1,307	1,499	-0,192	0,006	1,338	1,652
106	4,476	5,223	-0,747	0,062	4,626	5,644
107	1,551	1,810	-0,260	0,014	1,587	2,057

108	1,000	1,429	-0,429	0,043	1,028	1,752
109	1,137	1,436	-0,299	0,019	1,161	1,683
110	2,472	2,859	-0,388	0,020	2,544	3,106
111	3,311	3,890	-0,579	0,052	3,395	4,304
112	1,670	2,060	-0,390	0,025	1,714	2,300
113	2,746	3,427	-0,681	0,089	2,804	3,953
114	1,000	1,353	-0,353	0,023	1,020	1,555
115	2,104	2,473	-0,369	0,018	2,166	2,708
116	1,656	1,983	-0,328	0,020	1,705	2,261
117	2,579	2,923	-0,344	0,019	2,654	3,177
118	2,370	2,695	-0,326	0,018	2,419	2,924
119	1,000	1,394	-0,394	0,034	1,030	1,684
120	1,164	1,408	-0,244	0,008	1,193	1,557
121	1,000	1,306	-0,306	0,014	1,032	1,450
122	2,486	2,795	-0,309	0,014	2,558	3,019
123	1,527	1,684	-0,157	0,004	1,560	1,812
124	2,563	3,097	-0,534	0,051	2,631	3,460
125	4,094	4,752	-0,659	0,056	4,192	5,151
126	2,966	3,255	-0,289	0,012	3,038	3,465
127	1,874	2,349	-0,475	0,040	1,934	2,703
128	2,266	2,761	-0,495	0,068	2,336	3,272
129	2,889	3,718	-0,829	0,148	2,957	4,357
130	1,846	2,008	-0,162	0,004	1,889	2,137
131	2,341	2,866	-0,525	0,054	2,407	3,310
132	1,382	1,572	-0,190	0,007	1,411	1,734
133	2,138	2,389	-0,251	0,010	2,186	2,578
134	2,045	2,338	-0,293	0,012	2,100	2,531
135	1,000	1,252	-0,252	0,013	1,027	1,463
136	2,318	2,594	-0,276	0,011	2,378	2,783
137	2,971	3,387	-0,415	0,026	3,044	3,671
138	2,482	2,874	-0,392	0,018	2,545	3,099
139	1,620	1,893	-0,273	0,011	1,660	2,090
140	2,025	2,212	-0,188	0,005	2,073	2,350
141	1,271	1,395	-0,124	0,002	1,297	1,492
142	1,929	2,212	-0,283	0,013	1,962	2,444
143	1,609	1,805	-0,196	0,005	1,651	1,936
144	1,690	1,899	-0,209	0,007	1,731	2,071

145	1,845	2,019	-0,174	0,004	1,892	2,146
146	2,310	2,614	-0,304	0,013	2,365	2,822
147	1,547	1,839	-0,291	0,015	1,585	2,066
148	1,375	1,665	-0,291	0,016	1,405	1,878
149	1,460	1,595	-0,135	0,003	1,495	1,707
150	1,645	1,822	-0,178	0,004	1,684	1,951
151	1,189	1,398	-0,209	0,006	1,226	1,523
152	2,353	2,606	-0,252	0,012	2,396	2,830
153	2,871	3,149	-0,278	0,012	2,938	3,372
154	1,451	1,610	-0,160	0,005	1,483	1,744
155	1,143	1,248	-0,106	0,001	1,170	1,323
156	1,327	1,495	-0,169	0,005	1,363	1,630
157	1,687	1,831	-0,145	0,003	1,721	1,947
158	1,000	1,428	-0,428	0,042	1,035	1,757
159	1,000	1,311	-0,311	0,016	1,028	1,505
160	3,953	4,550	-0,598	0,048	4,097	4,976
161	1,290	1,522	-0,232	0,009	1,324	1,687
162	1,585	1,738	-0,153	0,005	1,614	1,887
163	1,555	1,821	-0,266	0,013	1,593	2,032
164	1,000	1,237	-0,237	0,007	1,026	1,363
165	1,366	1,661	-0,295	0,018	1,405	1,899
166	2,707	3,156	-0,449	0,038	2,791	3,505
167	3,341	3,991	-0,650	0,085	3,391	4,434
168	1,964	2,162	-0,199	0,004	2,007	2,282
169	2,827	3,107	-0,280	0,012	2,890	3,324
170	2,057	2,266	-0,209	0,006	2,111	2,422
171	2,449	2,819	-0,370	0,021	2,518	3,107
172	1,806	2,071	-0,265	0,011	1,851	2,282
173	1,000	1,249	-0,249	0,009	1,028	1,400
174	1,782	1,991	-0,210	0,006	1,823	2,145
175	1,487	1,711	-0,224	0,009	1,519	1,873
176	2,878	3,206	-0,328	0,013	2,967	3,424
177	1,000	1,255	-0,255	0,008	1,027	1,389
178	3,502	3,910	-0,408	0,018	3,585	4,151
179	2,340	2,708	-0,368	0,022	2,389	2,961
180	2,743	3,083	-0,341	0,015	2,829	3,323
181	1,000	1,215	-0,215	0,008	1,027	1,385

182	3,326	3,778	-0,452	0,024	3,408	4,049
183	2,971	3,298	-0,327	0,014	3,053	3,528
184	2,694	3,027	-0,333	0,017	2,764	3,267
185	1,545	1,863	-0,319	0,015	1,579	2,075
186	2,083	2,356	-0,273	0,013	2,132	2,576
187	2,088	2,304	-0,216	0,007	2,138	2,465
188	2,729	2,981	-0,252	0,009	2,784	3,165
189	1,297	1,520	-0,223	0,009	1,336	1,720
190	2,623	3,192	-0,569	0,054	2,692	3,594
191	1,874	2,067	-0,193	0,004	1,913	2,197
192	1,000	1,132	-0,132	0,002	1,022	1,206
193	1,714	1,986	-0,272	0,010	1,770	2,170
194	2,405	2,694	-0,289	0,014	2,473	2,928
195	2,153	2,371	-0,217	0,008	2,196	2,536
196	2,797	3,179	-0,382	0,018	2,864	3,430
197	2,010	2,172	-0,162	0,003	2,068	2,276
198	1,977	2,434	-0,457	0,033	2,027	2,744
199	3,405	3,745	-0,340	0,013	3,486	3,970
200	1,028	1,184	-0,156	0,004	1,059	1,303
201	2,542	3,124	-0,582	0,080	2,585	3,527
202	1,482	1,629	-0,148	0,003	1,526	1,729
203	3,253	3,609	-0,356	0,023	3,330	3,891
204	3,737	4,188	-0,451	0,024	3,829	4,483
205	1,317	1,520	-0,203	0,010	1,335	1,732
206	1,317	1,520	-0,203	0,010	1,335	1,732
207	1,611	1,726	-0,115	0,002	1,652	1,813
208	1,839	2,017	-0,178	0,004	1,889	2,154
209	2,274	2,469	-0,195	0,004	2,326	2,592
210	1,245	1,486	-0,241	0,010	1,275	1,676
211	4,943	5,760	-0,818	0,171	5,021	6,429
212	1,411	1,760	-0,349	0,022	1,449	1,963
213	2,141	2,310	-0,170	0,004	2,190	2,435
214	1,000	1,175	-0,175	0,004	1,032	1,296
215	1,490	1,729	-0,239	0,007	1,526	1,878
216	2,320	2,738	-0,419	0,036	2,385	3,066
217	1,883	2,143	-0,260	0,008	1,939	2,297
218	1,479	1,626	-0,146	0,004	1,512	1,744

219	1,830	2,036	-0,206	0,008	1,874	2,213
220	2,585	3,075	-0,490	0,033	2,663	3,390
221	2,296	2,676	-0,380	0,021	2,361	2,941
222	1,532	1,752	-0,219	0,005	1,580	1,882
223	3,041	3,454	-0,412	0,021	3,126	3,732
224	1,106	1,246	-0,139	0,003	1,137	1,366
225	1,881	2,117	-0,236	0,006	1,924	2,248
226	2,162	2,709	-0,547	0,089	2,220	3,270
227	2,982	3,274	-0,292	0,011	3,071	3,468
228	1,539	1,660	-0,121	0,002	1,571	1,746
229	1,707	1,947	-0,240	0,007	1,764	2,116
230	1,839	2,225	-0,386	0,019	1,897	2,441
231	1,983	2,164	-0,181	0,005	2,037	2,316
232	1,000	1,415	-0,415	0,038	1,028	1,683
233	1,748	1,872	-0,125	0,002	1,786	1,968
234	1,000	1,264	-0,264	0,014	1,031	1,491
235	2,821	3,137	-0,315	0,015	2,884	3,368
236	1,547	1,768	-0,222	0,008	1,591	1,942
237	1,000	1,250	-0,250	0,011	1,026	1,452
238	1,525	1,827	-0,303	0,015	1,578	2,067
239	1,103	1,399	-0,296	0,026	1,131	1,693
240	1,471	1,805	-0,334	0,021	1,517	2,073
241	1,772	1,948	-0,176	0,004	1,824	2,091
242	1,325	1,494	-0,169	0,004	1,364	1,602
243	2,086	2,303	-0,217	0,006	2,137	2,451
244	1,609	1,747	-0,138	0,002	1,644	1,835
245	1,741	1,869	-0,128	0,002	1,782	1,967
246	3,317	3,904	-0,587	0,043	3,409	4,279
247	2,211	2,416	-0,206	0,005	2,269	2,563
248	2,043	2,380	-0,336	0,014	2,100	2,582
249	1,600	1,742	-0,142	0,002	1,649	1,837
250	2,820	3,222	-0,402	0,015	2,912	3,423
251	2,203	2,475	-0,272	0,006	2,272	2,616
252	2,086	2,260	-0,174	0,003	2,140	2,369
253	1,697	2,021	-0,325	0,017	1,743	2,246
254	4,835	5,465	-0,629	0,050	4,980	5,871
255	1,825	1,958	-0,133	0,003	1,863	2,059

256	3,596	4,386	-0,790	0,106	3,681	5,008
257	2,117	2,292	-0,175	0,004	2,163	2,416
258	3,125	3,513	-0,388	0,021	3,188	3,789
259	1,618	1,776	-0,158	0,003	1,667	1,878
260	2,173	2,370	-0,196	0,003	2,225	2,477
261	2,145	2,404	-0,259	0,008	2,214	2,585
262	2,350	2,721	-0,371	0,019	2,415	2,983
263	4,075	4,482	-0,407	0,016	4,186	4,715
264	4,642	5,432	-0,790	0,119	4,757	6,139
265	1,515	1,755	-0,239	0,008	1,547	1,911
266	1,603	1,767	-0,163	0,004	1,642	1,883
267	1,526	1,699	-0,174	0,004	1,564	1,813
268	2,128	2,371	-0,243	0,010	2,180	2,556
269	2,612	3,187	-0,575	0,067	2,694	3,641
270	1,785	1,946	-0,161	0,003	1,826	2,055
271	2,252	2,453	-0,202	0,006	2,300	2,607
272	1,424	1,535	-0,111	0,002	1,456	1,618
273	1,440	1,709	-0,269	0,009	1,483	1,845
274	3,062	3,400	-0,338	0,013	3,151	3,612
275	3,704	4,084	-0,380	0,023	3,791	4,382
276	3,010	3,346	-0,336	0,011	3,118	3,552
277	2,839	3,067	-0,227	0,005	2,919	3,216
278	2,620	3,030	-0,410	0,034	2,699	3,407
279	1,806	1,950	-0,144	0,003	1,861	2,055
280	1,000	1,216	-0,216	0,007	1,025	1,348
281	1,193	1,541	-0,348	0,028	1,226	1,830
282	1,663	1,958	-0,295	0,011	1,712	2,150
283	2,394	2,675	-0,281	0,014	2,458	2,899
284	1,853	1,990	-0,136	0,002	1,899	2,086
285	1,774	1,992	-0,218	0,007	1,827	2,152
286	1,350	1,645	-0,295	0,012	1,393	1,836
287	2,027	2,298	-0,271	0,009	2,078	2,476
288	2,369	2,618	-0,249	0,007	2,424	2,763
289	3,284	3,539	-0,255	0,007	3,381	3,706
290	1,143	1,250	-0,107	0,001	1,172	1,317
291	2,727	3,042	-0,314	0,012	2,797	3,236
292	2,199	2,426	-0,228	0,006	2,264	2,579

293	1,448	1,817	-0,369	0,025	1,486	2,086
294	1,952	2,113	-0,160	0,003	1,995	2,219
295	1,823	2,078	-0,255	0,007	1,876	2,228
296	2,302	2,453	-0,151	0,003	2,355	2,564
297	1,190	1,434	-0,243	0,008	1,227	1,590
298	1,000	1,421	-0,421	0,041	1,028	1,687
299	2,565	3,077	-0,512	0,047	2,652	3,468
300	2,898	3,232	-0,335	0,010	2,984	3,413
301	2,224	2,493	-0,269	0,011	2,286	2,700
302	1,000	1,266	-0,266	0,009	1,023	1,380
303	3,204	3,634	-0,431	0,020	3,301	3,871
304	1,874	2,094	-0,220	0,006	1,916	2,224
305	1,273	1,520	-0,247	0,011	1,309	1,711
306	3,235	3,458	-0,224	0,005	3,305	3,597
307	3,023	3,226	-0,203	0,006	3,083	3,381
308	2,673	2,850	-0,177	0,004	2,727	2,978
309	3,125	3,569	-0,444	0,046	3,187	3,939
310	1,606	1,913	-0,308	0,015	1,644	2,118
311	2,006	2,229	-0,224	0,005	2,071	2,350
312	3,307	3,691	-0,384	0,016	3,384	3,916
313	1,345	1,627	-0,282	0,010	1,383	1,789
314	3,257	3,678	-0,421	0,037	3,335	4,031
315	1,000	1,292	-0,292	0,012	1,030	1,445
316	2,180	2,617	-0,437	0,021	2,248	2,853
317	4,699	5,469	-0,771	0,077	4,844	5,986
318	2,847	3,154	-0,307	0,010	2,930	3,330
319	2,249	2,448	-0,199	0,005	2,306	2,599
320	1,944	2,257	-0,313	0,013	2,001	2,448
321	1,613	1,823	-0,210	0,005	1,659	1,958
322	2,642	2,883	-0,241	0,006	2,714	3,030
323	2,487	2,760	-0,273	0,008	2,563	2,928
324	2,549	2,919	-0,370	0,015	2,632	3,142
325	2,641	3,009	-0,369	0,020	2,704	3,281
326	4,202	4,845	-0,643	0,041	4,319	5,202
327	2,097	2,240	-0,143	0,002	2,144	2,336
328	1,527	1,737	-0,210	0,006	1,573	1,889
329	2,107	2,248	-0,141	0,002	2,150	2,342

330	2,103	2,353	-0,250	0,008	2,160	2,532
331	1,550	1,684	-0,134	0,002	1,591	1,769
332	2,039	2,204	-0,165	0,004	2,091	2,327
333	2,420	2,681	-0,261	0,009	2,488	2,872
334	2,636	2,953	-0,317	0,011	2,713	3,147
335	1,735	2,030	-0,294	0,012	1,792	2,238
336	2,392	2,587	-0,195	0,004	2,458	2,723
337	1,000	1,392	-0,392	0,031	1,025	1,596
338	1,892	2,182	-0,290	0,010	1,944	2,365
339	2,576	2,843	-0,267	0,008	2,643	3,020
340	2,152	2,380	-0,228	0,008	2,213	2,565
341	1,324	1,581	-0,257	0,015	1,363	1,786
342	5,235	6,671	-1,436	0,397	5,373	7,690
343	1,879	2,194	-0,316	0,014	1,923	2,414
344	2,070	2,203	-0,132	0,002	2,114	2,301
345	2,571	2,826	-0,255	0,008	2,655	3,005
346	1,711	1,834	-0,123	0,002	1,750	1,917
347	2,484	2,761	-0,277	0,007	2,559	2,919
348	3,612	3,939	-0,327	0,014	3,705	4,165
349	3,251	3,582	-0,331	0,013	3,330	3,802
350	1,730	2,089	-0,360	0,023	1,774	2,366
351	2,964	3,196	-0,232	0,007	3,045	3,366
352	1,460	1,745	-0,286	0,012	1,501	1,938
353	2,432	2,757	-0,325	0,020	2,494	3,036
354	3,300	3,681	-0,381	0,022	3,380	3,973
355	3,000	3,706	-0,706	0,128	3,077	4,373
356	2,173	2,494	-0,322	0,019	2,222	2,800
357	1,850	2,276	-0,426	0,041	1,901	2,598
358	2,827	3,121	-0,294	0,010	2,902	3,319
359	1,523	1,698	-0,176	0,003	1,565	1,806
360	1,204	1,410	-0,207	0,006	1,249	1,546
361	2,504	2,978	-0,474	0,033	2,571	3,306
362	1,904	2,195	-0,291	0,014	1,952	2,431
363	1,480	1,866	-0,387	0,023	1,527	2,107
364	2,399	2,665	-0,266	0,008	2,463	2,835
365	2,044	2,232	-0,188	0,005	2,096	2,379
366	1,424	1,818	-0,395	0,026	1,468	2,064

367	2,038	2,425	-0,387	0,033	2,096	2,784
368	2,285	2,573	-0,288	0,010	2,348	2,789
369	1,963	2,428	-0,465	0,038	2,012	2,759
370	2,358	2,743	-0,385	0,023	2,435	3,044
371	2,697	3,238	-0,541	0,052	2,760	3,665
372	1,441	1,648	-0,208	0,008	1,482	1,831
373	2,542	2,929	-0,387	0,027	2,611	3,249
374	1,000	1,260	-0,260	0,008	1,033	1,406
375	1,165	1,354	-0,190	0,006	1,191	1,500
376	2,238	2,646	-0,409	0,031	2,293	2,998
377	2,051	2,493	-0,441	0,059	2,105	3,007
378	1,078	1,353	-0,276	0,014	1,099	1,552
379	1,734	2,145	-0,411	0,040	1,782	2,510
380	1,186	1,384	-0,198	0,007	1,213	1,549
381	1,081	1,379	-0,298	0,016	1,111	1,590
382	2,512	3,044	-0,532	0,046	2,600	3,442
383	1,961	2,402	-0,441	0,030	2,021	2,712
384	2,520	2,935	-0,415	0,028	2,589	3,256
385	1,431	1,793	-0,362	0,036	1,464	2,129
386	1,928	2,396	-0,468	0,036	1,983	2,724
387	1,000	1,358	-0,358	0,028	1,030	1,607
388	2,174	2,632	-0,458	0,071	2,231	3,189
389	1,452	1,792	-0,340	0,023	1,496	2,073
390	1,000	1,311	-0,311	0,018	1,023	1,529
391	1,764	2,151	-0,387	0,038	1,815	2,542
392	3,271	4,015	-0,744	0,101	3,378	4,607
393	2,358	2,799	-0,442	0,036	2,421	3,171
394	1,000	1,425	-0,425	0,043	1,028	1,763
395	2,076	2,634	-0,557	0,079	2,135	3,120
396	1,000	1,364	-0,364	0,025	1,031	1,594
397	1,479	1,925	-0,446	0,075	1,497	2,417

Anexo 12. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2013

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,439	-0,439	0,044	1,026	1,754
2	1,000	1,438	-0,438	0,043	1,026	1,748
3	1,000	1,319	-0,319	0,028	1,030	1,608
4	1,000	1,401	-0,401	0,028	1,029	1,640
5	1,000	1,292	-0,292	0,020	1,023	1,549
6	1,000	1,441	-0,441	0,042	1,030	1,758
7	1,000	1,414	-0,414	0,033	1,034	1,671
8	1,000	1,375	-0,375	0,027	1,024	1,628
9	1,118	1,434	-0,316	0,021	1,153	1,713
10	1,000	1,395	-0,395	0,030	1,029	1,639
11	1,003	1,213	-0,210	0,010	1,030	1,414
12	1,062	1,302	-0,240	0,010	1,115	1,506
13	1,000	1,333	-0,333	0,018	1,031	1,534
14	1,335	1,618	-0,283	0,016	1,371	1,868
15	1,000	1,256	-0,256	0,013	1,032	1,466
16	1,520	1,863	-0,344	0,021	1,573	2,143
17	1,000	1,425	-0,425	0,040	1,029	1,688
18	1,360	1,764	-0,404	0,035	1,401	2,057
19	1,058	1,335	-0,278	0,013	1,083	1,520
20	1,317	1,642	-0,325	0,020	1,353	1,907
21	1,000	1,296	-0,296	0,014	1,023	1,501
22	1,000	1,426	-0,426	0,037	1,038	1,670
23	1,540	1,847	-0,307	0,017	1,587	2,100
24	1,168	1,400	-0,231	0,008	1,208	1,571
25	1,000	1,249	-0,249	0,011	1,032	1,448
26	1,000	1,232	-0,232	0,006	1,034	1,375
27	1,000	1,441	-0,441	0,042	1,028	1,738
28	1,463	1,735	-0,272	0,011	1,508	1,930
29	1,709	2,150	-0,441	0,040	1,752	2,464
30	1,000	1,435	-0,435	0,040	1,031	1,705
31	1,001	1,195	-0,193	0,006	1,033	1,344
32	1,000	1,407	-0,407	0,032	1,033	1,639
33	1,992	2,562	-0,571	0,055	2,049	2,949

34	1,705	2,116	-0,411	0,025	1,759	2,377
35	1,443	1,707	-0,265	0,011	1,479	1,897
36	1,097	1,294	-0,197	0,006	1,126	1,444
37	1,978	2,426	-0,447	0,027	2,043	2,692
38	2,813	3,402	-0,589	0,068	2,872	3,857
39	1,000	1,239	-0,239	0,011	1,027	1,422
40	1,790	2,091	-0,301	0,014	1,840	2,318
41	1,526	1,859	-0,333	0,019	1,571	2,113
42	1,927	2,256	-0,329	0,017	1,984	2,505
43	3,783	4,621	-0,838	0,164	3,902	5,384
44	1,896	2,339	-0,442	0,042	1,937	2,663
45	2,164	2,581	-0,417	0,036	2,226	2,958
46	2,234	2,634	-0,400	0,027	2,309	2,940
47	2,062	2,440	-0,378	0,020	2,128	2,693
48	2,735	3,294	-0,559	0,070	2,820	3,808
49	1,000	1,442	-0,442	0,042	1,025	1,723
50	1,571	1,964	-0,393	0,029	1,627	2,267
51	2,276	2,707	-0,431	0,026	2,347	2,988
52	2,087	2,433	-0,346	0,017	2,138	2,686
53	2,818	3,325	-0,507	0,047	2,901	3,779
54	2,413	2,854	-0,441	0,038	2,464	3,219
55	1,587	1,911	-0,324	0,017	1,635	2,145
56	1,107	1,400	-0,294	0,018	1,141	1,627
57	1,308	1,564	-0,256	0,015	1,345	1,801
58	2,138	2,644	-0,506	0,042	2,191	2,993
59	1,000	1,273	-0,273	0,010	1,034	1,425
60	1,681	2,095	-0,415	0,032	1,723	2,370
61	1,276	1,507	-0,231	0,007	1,314	1,662
62	1,722	2,011	-0,290	0,014	1,774	2,236
63	1,100	1,253	-0,153	0,004	1,141	1,384
64	1,000	1,337	-0,337	0,017	1,034	1,510
65	2,131	2,534	-0,403	0,026	2,191	2,858
66	1,419	1,796	-0,377	0,038	1,443	2,107
67	2,579	2,929	-0,350	0,021	2,646	3,244
68	1,000	1,438	-0,438	0,038	1,030	1,693
69	1,126	1,396	-0,270	0,013	1,159	1,594
70	2,504	3,073	-0,569	0,050	2,559	3,439

71	1,564	1,857	-0,293	0,013	1,608	2,062
72	2,214	2,612	-0,398	0,022	2,262	2,858
73	2,302	2,658	-0,357	0,020	2,369	2,928
74	1,000	1,403	-0,403	0,030	1,028	1,632
75	1,182	1,520	-0,338	0,033	1,213	1,815
76	1,488	1,747	-0,259	0,012	1,524	1,973
77	2,138	2,503	-0,365	0,026	2,199	2,787
78	2,936	3,526	-0,590	0,057	3,014	3,953
79	1,904	2,210	-0,306	0,016	1,971	2,464
80	2,437	2,808	-0,371	0,021	2,497	3,076
81	2,058	2,347	-0,289	0,012	2,114	2,560
82	1,653	1,927	-0,274	0,016	1,704	2,187
83	1,450	1,744	-0,294	0,017	1,495	2,017
84	1,291	1,543	-0,252	0,011	1,326	1,730
85	2,277	2,806	-0,529	0,051	2,328	3,146
86	1,836	2,201	-0,365	0,023	1,894	2,476
87	1,704	2,057	-0,353	0,019	1,754	2,304
88	2,824	3,526	-0,702	0,117	2,889	4,159
89	1,373	1,587	-0,214	0,007	1,420	1,741
90	2,209	2,700	-0,492	0,042	2,282	3,022
91	1,870	2,175	-0,305	0,012	1,924	2,372
92	1,770	2,281	-0,512	0,062	1,817	2,700
93	1,778	2,124	-0,346	0,017	1,828	2,366
94	1,028	1,207	-0,180	0,006	1,057	1,367
95	1,141	1,366	-0,226	0,008	1,179	1,523
96	1,439	1,626	-0,187	0,004	1,482	1,758
97	1,941	2,292	-0,351	0,027	1,985	2,591
98	1,898	2,422	-0,524	0,060	1,950	2,823
99	2,195	2,540	-0,344	0,016	2,257	2,776
100	1,000	1,329	-0,329	0,016	1,032	1,495
101	2,447	2,770	-0,323	0,017	2,513	3,019
102	1,000	1,439	-0,439	0,044	1,032	1,728
103	1,760	2,085	-0,326	0,021	1,802	2,355
104	1,353	1,596	-0,244	0,010	1,396	1,791
105	1,521	1,776	-0,255	0,011	1,565	1,973
106	2,554	3,002	-0,449	0,030	2,625	3,307
107	1,183	1,383	-0,199	0,007	1,226	1,542

108	1,000	1,441	-0,441	0,042	1,042	1,750
109	1,241	1,573	-0,332	0,022	1,276	1,841
110	2,346	2,698	-0,352	0,022	2,408	2,969
111	2,827	3,311	-0,485	0,037	2,899	3,640
112	1,297	1,538	-0,240	0,008	1,346	1,693
113	2,547	3,227	-0,680	0,082	2,615	3,734
114	1,000	1,394	-0,394	0,027	1,031	1,600
115	3,059	3,785	-0,726	0,103	3,160	4,294
116	1,849	2,240	-0,390	0,020	1,915	2,488
117	2,496	2,836	-0,339	0,021	2,545	3,110
118	2,444	2,808	-0,364	0,016	2,507	3,026
119	1,000	1,435	-0,435	0,041	1,027	1,719
120	1,000	1,278	-0,278	0,013	1,025	1,471
121	1,304	1,525	-0,220	0,008	1,341	1,689
122	2,373	2,692	-0,319	0,015	2,447	2,931
123	1,685	1,935	-0,250	0,008	1,740	2,096
124	2,218	2,664	-0,446	0,025	2,287	2,924
125	4,117	4,790	-0,673	0,071	4,219	5,271
126	3,589	4,148	-0,559	0,049	3,668	4,547
127	1,955	2,467	-0,511	0,074	1,996	2,955
128	2,865	3,733	-0,868	0,239	2,929	4,528
129	2,589	3,380	-0,791	0,124	2,668	3,925
130	2,228	2,523	-0,295	0,011	2,282	2,699
131	1,209	1,487	-0,278	0,017	1,239	1,734
132	1,945	2,236	-0,292	0,014	1,999	2,478
133	2,805	3,169	-0,364	0,023	2,874	3,452
134	1,850	2,163	-0,313	0,014	1,904	2,372
135	1,482	1,878	-0,396	0,036	1,525	2,248
136	2,542	2,856	-0,314	0,013	2,594	3,071
137	1,080	1,324	-0,244	0,014	1,106	1,518
138	2,669	3,083	-0,414	0,024	2,735	3,363
139	1,459	1,747	-0,288	0,013	1,501	1,940
140	2,303	2,658	-0,355	0,015	2,358	2,858
141	1,578	1,856	-0,279	0,011	1,622	2,043
142	1,941	2,188	-0,247	0,011	1,987	2,416
143	1,550	1,760	-0,210	0,006	1,594	1,896
144	2,448	2,737	-0,289	0,009	2,522	2,925

145	2,252	2,558	-0,307	0,009	2,312	2,731
146	3,060	3,519	-0,459	0,037	3,125	3,877
147	2,038	2,576	-0,539	0,057	2,092	2,986
148	1,908	2,158	-0,249	0,010	1,951	2,344
149	1,549	1,752	-0,203	0,006	1,594	1,919
150	1,975	2,206	-0,231	0,012	2,014	2,417
151	1,529	1,832	-0,303	0,013	1,562	2,022
152	2,141	2,385	-0,244	0,008	2,188	2,558
153	3,311	3,685	-0,374	0,017	3,401	3,921
154	1,422	1,641	-0,219	0,006	1,469	1,791
155	1,065	1,208	-0,143	0,002	1,098	1,306
156	1,089	1,232	-0,143	0,004	1,112	1,376
157	2,019	2,314	-0,296	0,011	2,077	2,515
158	1,000	1,441	-0,441	0,044	1,023	1,753
159	1,000	1,329	-0,329	0,019	1,031	1,560
160	4,521	5,360	-0,839	0,117	4,658	5,948
161	1,528	1,852	-0,324	0,022	1,573	2,123
162	1,867	2,063	-0,196	0,006	1,915	2,212
163	2,751	3,371	-0,620	0,059	2,840	3,811
164	1,002	1,163	-0,161	0,004	1,028	1,274
165	1,432	1,806	-0,374	0,033	1,474	2,103
166	1,794	2,151	-0,357	0,019	1,862	2,394
167	2,468	2,696	-0,228	0,008	2,523	2,883
168	2,512	2,800	-0,288	0,011	2,581	3,004
169	2,655	2,998	-0,343	0,012	2,733	3,193
170	2,295	2,593	-0,298	0,015	2,351	2,822
171	2,486	2,998	-0,513	0,035	2,555	3,302
172	2,408	2,831	-0,423	0,021	2,489	3,107
173	1,073	1,267	-0,195	0,006	1,095	1,400
174	2,051	2,320	-0,269	0,009	2,106	2,498
175	1,365	1,523	-0,158	0,004	1,400	1,645
176	2,666	2,999	-0,333	0,015	2,740	3,242
177	1,000	1,344	-0,344	0,017	1,027	1,510
178	4,006	4,405	-0,399	0,026	4,102	4,735
179	2,311	2,602	-0,291	0,014	2,372	2,837
180	2,731	3,057	-0,326	0,015	2,810	3,305
181	1,000	1,306	-0,306	0,017	1,035	1,505

182	3,206	3,501	-0,296	0,013	3,291	3,741
183	2,930	3,277	-0,346	0,019	3,003	3,552
184	3,207	3,534	-0,326	0,017	3,282	3,784
185	1,675	2,000	-0,325	0,015	1,723	2,221
186	1,800	2,030	-0,230	0,008	1,843	2,205
187	1,744	2,005	-0,262	0,008	1,799	2,168
188	2,640	2,892	-0,252	0,007	2,720	3,062
189	1,318	1,531	-0,213	0,011	1,357	1,769
190	3,140	3,881	-0,740	0,087	3,232	4,416
191	2,331	2,635	-0,304	0,010	2,411	2,820
192	1,000	1,258	-0,258	0,008	1,022	1,378
193	2,420	3,012	-0,593	0,061	2,496	3,384
194	2,953	3,395	-0,441	0,023	3,041	3,655
195	2,668	2,861	-0,193	0,006	2,721	3,009
196	3,116	3,675	-0,559	0,044	3,218	4,051
197	2,379	2,609	-0,230	0,005	2,452	2,746
198	2,543	2,946	-0,403	0,025	2,630	3,242
199	2,921	3,204	-0,284	0,012	2,986	3,421
200	1,366	1,648	-0,283	0,011	1,405	1,843
201	2,670	3,232	-0,562	0,044	2,731	3,580
202	1,176	1,378	-0,202	0,008	1,204	1,544
203	3,260	3,524	-0,264	0,009	3,338	3,715
204	3,168	3,479	-0,311	0,010	3,250	3,669
205	1,000	1,254	-0,254	0,011	1,026	1,431
206	2,246	2,656	-0,409	0,025	2,305	2,934
207	1,791	1,940	-0,149	0,004	1,835	2,071
208	1,782	2,070	-0,289	0,012	1,831	2,270
209	2,520	2,771	-0,251	0,010	2,573	2,966
210	1,000	1,410	-0,410	0,036	1,030	1,655
211	4,717	5,252	-0,536	0,055	4,825	5,708
212	1,881	2,351	-0,470	0,036	1,943	2,641
213	2,537	2,744	-0,206	0,006	2,593	2,890
214	1,000	1,396	-0,396	0,027	1,027	1,602
215	1,854	2,234	-0,380	0,020	1,912	2,465
216	2,643	3,107	-0,464	0,034	2,720	3,432
217	1,845	2,115	-0,270	0,007	1,900	2,264
218	1,803	2,017	-0,213	0,008	1,841	2,181

219	1,940	2,226	-0,286	0,013	2,004	2,456
220	2,844	3,459	-0,615	0,058	2,921	3,873
221	2,531	2,938	-0,407	0,024	2,598	3,235
222	1,626	1,998	-0,372	0,026	1,668	2,247
223	1,652	2,004	-0,352	0,020	1,698	2,241
224	1,490	1,820	-0,330	0,017	1,535	2,028
225	2,405	2,776	-0,372	0,019	2,470	3,028
226	2,509	3,218	-0,708	0,119	2,589	3,851
227	2,483	2,670	-0,186	0,005	2,529	2,813
228	1,583	1,740	-0,157	0,002	1,628	1,834
229	1,624	1,820	-0,197	0,005	1,666	1,953
230	2,056	2,461	-0,405	0,020	2,120	2,692
231	2,413	2,783	-0,370	0,019	2,476	3,044
232	1,000	1,411	-0,411	0,034	1,031	1,679
233	2,083	2,268	-0,185	0,004	2,129	2,403
234	1,000	1,303	-0,303	0,020	1,024	1,546
235	3,488	3,878	-0,390	0,028	3,557	4,199
236	1,643	1,966	-0,323	0,018	1,700	2,219
237	1,217	1,498	-0,282	0,017	1,260	1,765
238	1,465	1,784	-0,319	0,017	1,505	2,038
239	1,088	1,395	-0,307	0,027	1,116	1,686
240	1,341	1,665	-0,325	0,018	1,374	1,890
241	2,154	2,484	-0,330	0,019	2,213	2,743
242	1,686	1,985	-0,299	0,014	1,730	2,169
243	2,728	3,015	-0,287	0,013	2,774	3,234
244	1,676	1,814	-0,139	0,003	1,718	1,913
245	2,266	2,448	-0,182	0,005	2,304	2,586
246	3,277	3,842	-0,566	0,047	3,359	4,198
247	2,612	2,889	-0,277	0,009	2,683	3,086
248	1,405	1,616	-0,212	0,006	1,444	1,750
249	1,942	2,163	-0,222	0,006	1,988	2,316
250	2,639	2,993	-0,354	0,020	2,719	3,248
251	2,553	2,867	-0,314	0,012	2,606	3,062
252	2,766	2,983	-0,217	0,005	2,835	3,125
253	1,764	2,069	-0,305	0,014	1,809	2,283
254	5,304	5,965	-0,661	0,066	5,402	6,432
255	1,878	2,037	-0,159	0,004	1,916	2,158

256	2,292	2,669	-0,377	0,017	2,352	2,912
257	2,206	2,343	-0,136	0,003	2,250	2,446
258	3,184	3,658	-0,474	0,025	3,272	3,943
259	2,139	2,376	-0,237	0,008	2,182	2,535
260	2,433	2,677	-0,244	0,005	2,512	2,813
261	2,920	3,199	-0,279	0,011	3,001	3,404
262	2,475	2,978	-0,503	0,048	2,564	3,439
263	4,258	4,586	-0,328	0,014	4,357	4,818
264	5,490	6,461	-0,972	0,171	5,632	7,258
265	1,958	2,291	-0,332	0,015	2,013	2,504
266	2,051	2,232	-0,181	0,007	2,086	2,403
267	1,899	2,142	-0,244	0,007	1,947	2,304
268	2,128	2,295	-0,167	0,006	2,162	2,457
269	2,789	3,432	-0,643	0,084	2,874	4,009
270	1,674	1,810	-0,136	0,002	1,718	1,896
271	1,000	1,239	-0,239	0,007	1,027	1,381
272	1,305	1,448	-0,143	0,002	1,340	1,532
273	1,665	1,985	-0,321	0,012	1,712	2,171
274	3,121	3,324	-0,203	0,008	3,187	3,525
275	3,959	4,315	-0,357	0,022	4,051	4,622
276	3,112	3,449	-0,337	0,016	3,193	3,683
277	3,395	3,653	-0,257	0,009	3,478	3,854
278	2,915	3,479	-0,564	0,067	2,994	4,019
279	1,831	1,973	-0,142	0,002	1,872	2,072
280	1,000	1,329	-0,329	0,015	1,034	1,472
281	1,166	1,444	-0,278	0,020	1,200	1,725
282	1,984	2,358	-0,374	0,018	2,045	2,595
283	2,137	2,331	-0,194	0,006	2,189	2,497
284	2,416	2,620	-0,204	0,007	2,470	2,787
285	2,203	2,507	-0,304	0,012	2,257	2,713
286	1,369	1,660	-0,291	0,013	1,409	1,862
287	2,038	2,298	-0,260	0,009	2,097	2,476
288	2,518	2,776	-0,258	0,006	2,590	2,927
289	4,103	4,488	-0,385	0,013	4,220	4,699
290	1,271	1,386	-0,115	0,001	1,308	1,459
291	3,153	3,487	-0,334	0,013	3,239	3,696
292	4,030	4,425	-0,396	0,018	4,137	4,688

293	1,940	2,475	-0,534	0,050	2,002	2,840
294	1,940	2,090	-0,150	0,002	1,986	2,180
295	2,199	2,491	-0,292	0,010	2,258	2,680
296	2,394	2,522	-0,129	0,002	2,439	2,617
297	1,750	2,157	-0,407	0,034	1,805	2,452
298	1,307	1,720	-0,412	0,031	1,347	1,998
299	2,867	3,576	-0,709	0,085	2,970	4,076
300	2,259	2,564	-0,305	0,010	2,326	2,717
301	1,603	1,840	-0,237	0,006	1,655	1,977
302	1,254	1,482	-0,228	0,008	1,295	1,618
303	3,600	3,986	-0,386	0,017	3,687	4,219
304	2,463	2,666	-0,203	0,004	2,536	2,786
305	1,390	1,679	-0,289	0,014	1,426	1,895
306	3,150	3,389	-0,239	0,007	3,219	3,542
307	2,807	2,985	-0,178	0,004	2,867	3,117
308	3,427	3,672	-0,245	0,007	3,503	3,839
309	2,882	3,179	-0,297	0,013	2,962	3,400
310	2,636	3,276	-0,640	0,065	2,699	3,724
311	1,984	2,157	-0,173	0,003	2,034	2,255
312	3,513	3,843	-0,330	0,010	3,620	4,032
313	1,528	1,822	-0,295	0,013	1,570	2,035
314	3,075	3,365	-0,290	0,015	3,132	3,606
315	1,000	1,275	-0,275	0,010	1,025	1,425
316	1,976	2,333	-0,357	0,014	2,037	2,543
317	6,025	7,041	-1,016	0,101	6,203	7,549
318	3,273	3,505	-0,232	0,005	3,361	3,656
319	2,128	2,289	-0,161	0,004	2,173	2,417
320	1,619	1,820	-0,201	0,005	1,665	1,956
321	1,868	2,204	-0,336	0,015	1,930	2,412
322	3,215	3,459	-0,244	0,007	3,292	3,627
323	3,403	3,824	-0,421	0,021	3,495	4,108
324	2,569	2,945	-0,376	0,017	2,631	3,177
325	2,506	2,820	-0,314	0,015	2,581	3,069
326	2,488	2,738	-0,249	0,007	2,541	2,896
327	1,929	2,089	-0,160	0,003	1,973	2,202
328	1,843	2,214	-0,371	0,018	1,899	2,444
329	2,048	2,240	-0,192	0,004	2,114	2,366

330	2,283	2,621	-0,338	0,013	2,341	2,821
331	1,746	1,941	-0,195	0,004	1,807	2,054
332	2,641	2,903	-0,262	0,006	2,727	3,042
333	2,311	2,545	-0,234	0,006	2,381	2,699
334	2,824	3,168	-0,343	0,015	2,906	3,403
335	1,346	1,571	-0,225	0,008	1,385	1,739
336	3,070	3,396	-0,325	0,011	3,167	3,607
337	1,000	1,364	-0,364	0,023	1,021	1,534
338	2,249	2,610	-0,361	0,016	2,320	2,838
339	2,449	2,635	-0,186	0,005	2,499	2,775
340	2,505	2,759	-0,254	0,009	2,566	2,952
341	1,400	1,680	-0,280	0,016	1,438	1,884
342	4,379	5,316	-0,936	0,137	4,512	5,981
343	2,152	2,533	-0,380	0,021	2,212	2,803
344	1,968	2,117	-0,149	0,002	2,017	2,217
345	2,884	3,246	-0,362	0,015	2,977	3,487
346	2,245	2,427	-0,182	0,005	2,295	2,573
347	2,212	2,398	-0,186	0,005	2,265	2,538
348	4,079	4,525	-0,446	0,021	4,198	4,801
349	3,495	3,870	-0,375	0,015	3,590	4,088
350	1,700	2,117	-0,417	0,028	1,751	2,395
351	3,392	3,740	-0,347	0,014	3,507	3,970
352	2,153	2,475	-0,323	0,012	2,218	2,664
353	2,887	3,290	-0,402	0,020	2,968	3,551
354	2,663	2,969	-0,306	0,014	2,746	3,215
355	2,128	2,602	-0,475	0,037	2,195	2,935
356	2,324	2,761	-0,437	0,026	2,402	3,089
357	1,903	2,313	-0,410	0,037	1,951	2,621
358	2,898	3,197	-0,298	0,010	2,984	3,389
359	1,922	2,192	-0,270	0,009	1,982	2,358
360	1,561	1,794	-0,233	0,008	1,607	1,961
361	2,960	3,337	-0,377	0,026	3,037	3,665
362	2,282	2,699	-0,417	0,021	2,338	2,941
363	1,627	2,042	-0,415	0,030	1,664	2,352
364	3,585	4,352	-0,768	0,138	3,704	5,046
365	1,992	2,240	-0,247	0,008	2,060	2,404
366	1,872	2,417	-0,545	0,048	1,937	2,764

367	2,207	2,656	-0,449	0,037	2,273	3,014
368	2,194	2,438	-0,244	0,012	2,257	2,679
369	1,338	1,601	-0,262	0,010	1,379	1,770
370	3,009	3,556	-0,547	0,042	3,105	3,929
371	3,423	4,106	-0,682	0,086	3,528	4,673
372	1,443	1,647	-0,204	0,008	1,480	1,833
373	2,527	2,925	-0,398	0,027	2,608	3,252
374	1,000	1,451	-0,451	0,043	1,034	1,756
375	1,273	1,518	-0,245	0,010	1,311	1,707
376	2,267	2,812	-0,545	0,053	2,330	3,212
377	1,654	1,997	-0,343	0,028	1,697	2,328
378	1,128	1,430	-0,302	0,017	1,161	1,653
379	1,862	2,360	-0,498	0,068	1,901	2,788
380	1,381	1,682	-0,302	0,021	1,410	1,929
381	1,000	1,348	-0,348	0,019	1,032	1,549
382	3,228	3,876	-0,647	0,091	3,331	4,455
383	2,462	2,941	-0,479	0,033	2,540	3,282
384	2,551	2,938	-0,387	0,021	2,652	3,230
385	1,442	1,778	-0,336	0,036	1,471	2,108
386	3,164	4,088	-0,924	0,195	3,238	4,801
387	1,166	1,489	-0,323	0,022	1,196	1,752
388	2,113	2,666	-0,552	0,078	2,167	3,144
389	2,061	2,518	-0,457	0,040	2,118	2,883
390	1,000	1,336	-0,336	0,020	1,033	1,548
391	1,932	2,408	-0,476	0,056	1,991	2,823
392	4,437	5,623	-1,186	0,268	4,563	6,548
393	2,275	2,798	-0,523	0,053	2,330	3,199
394	1,000	1,447	-0,447	0,041	1,031	1,754
395	1,919	2,396	-0,476	0,061	1,957	2,829
396	1,000	1,400	-0,400	0,031	1,029	1,629
397	1,652	2,191	-0,539	0,100	1,681	2,729

Anexo 13. Estimaciones de eficiencia de Shephard de la especificación alternativa 2 para 2014

	Efic.	Efic.-corr.	Sesgo	Var.	Lím. inf.	Lím. sup.
1	1,000	1,430	-0,430	0,044	1,027	1,744
2	1,000	1,432	-0,432	0,041	1,024	1,723
3	1,000	1,322	-0,322	0,028	1,025	1,610
4	1,000	1,348	-0,348	0,027	1,028	1,596
5	1,000	1,294	-0,294	0,020	1,027	1,556
6	1,000	1,426	-0,426	0,044	1,030	1,751
7	1,000	1,393	-0,393	0,033	1,025	1,662
8	1,000	1,328	-0,328	0,024	1,022	1,582
9	1,000	1,278	-0,278	0,017	1,031	1,518
10	1,000	1,329	-0,329	0,023	1,025	1,588
11	1,000	1,228	-0,228	0,011	1,022	1,437
12	1,000	1,200	-0,200	0,010	1,026	1,405
13	1,000	1,391	-0,391	0,030	1,025	1,618
14	1,240	1,467	-0,227	0,012	1,281	1,707
15	1,000	1,322	-0,322	0,020	1,025	1,540
16	1,547	1,888	-0,341	0,023	1,587	2,178
17	1,000	1,405	-0,405	0,033	1,028	1,637
18	1,128	1,444	-0,317	0,020	1,162	1,662
19	1,000	1,262	-0,262	0,012	1,023	1,449
20	1,422	1,753	-0,332	0,024	1,452	2,037
21	1,000	1,337	-0,337	0,022	1,023	1,559
22	1,000	1,419	-0,419	0,040	1,025	1,689
23	1,395	1,648	-0,253	0,011	1,431	1,865
24	1,654	2,053	-0,399	0,028	1,690	2,337
25	1,000	1,276	-0,276	0,014	1,030	1,486
26	1,000	1,296	-0,296	0,012	1,031	1,448
27	1,000	1,432	-0,432	0,040	1,030	1,738
28	1,457	1,776	-0,319	0,019	1,496	2,003
29	1,763	2,272	-0,509	0,064	1,806	2,654
30	1,000	1,430	-0,430	0,040	1,025	1,696
31	1,565	1,849	-0,283	0,015	1,606	2,073
32	1,000	1,412	-0,412	0,034	1,029	1,655
33	2,085	2,713	-0,629	0,084	2,148	3,177

34	1,660	1,984	-0,324	0,018	1,704	2,223
35	1,745	2,083	-0,338	0,019	1,785	2,325
36	1,000	1,227	-0,227	0,008	1,028	1,378
37	1,876	2,299	-0,423	0,028	1,919	2,575
38	2,617	3,133	-0,515	0,056	2,679	3,567
39	1,028	1,264	-0,236	0,012	1,050	1,452
40	2,002	2,362	-0,361	0,024	2,050	2,658
41	1,856	2,275	-0,418	0,052	1,891	2,686
42	2,385	2,831	-0,446	0,031	2,443	3,146
43	3,308	3,884	-0,575	0,084	3,394	4,529
44	2,032	2,398	-0,366	0,037	2,076	2,768
45	2,115	2,467	-0,352	0,033	2,168	2,825
46	2,298	2,635	-0,337	0,027	2,351	2,965
47	2,135	2,494	-0,360	0,020	2,183	2,748
48	2,487	2,869	-0,383	0,044	2,548	3,367
49	1,000	1,430	-0,430	0,044	1,023	1,745
50	1,749	2,232	-0,483	0,058	1,782	2,583
51	1,997	2,320	-0,323	0,014	2,037	2,528
52	1,453	1,684	-0,231	0,009	1,490	1,869
53	2,843	3,268	-0,425	0,037	2,928	3,704
54	3,050	3,605	-0,554	0,068	3,122	4,177
55	1,558	1,803	-0,245	0,013	1,595	2,037
56	1,147	1,462	-0,315	0,023	1,177	1,711
57	1,354	1,564	-0,210	0,011	1,385	1,766
58	1,501	1,702	-0,201	0,006	1,531	1,850
59	1,000	1,288	-0,288	0,022	1,021	1,517
60	1,382	1,647	-0,265	0,011	1,408	1,834
61	1,352	1,572	-0,220	0,007	1,387	1,724
62	1,839	2,179	-0,340	0,018	1,880	2,440
63	1,319	1,490	-0,171	0,004	1,350	1,609
64	1,000	1,365	-0,365	0,022	1,027	1,548
65	1,812	2,076	-0,264	0,015	1,847	2,351
66	1,063	1,287	-0,224	0,014	1,083	1,499
67	3,264	3,736	-0,471	0,037	3,341	4,137
68	1,000	1,371	-0,371	0,025	1,031	1,577
69	1,149	1,463	-0,314	0,019	1,183	1,680
70	2,538	3,115	-0,577	0,052	2,598	3,477

71	1,588	1,841	-0,254	0,010	1,629	2,031
72	1,986	2,240	-0,255	0,008	2,032	2,422
73	2,404	2,655	-0,251	0,011	2,460	2,875
74	1,000	1,406	-0,406	0,035	1,020	1,644
75	1,036	1,268	-0,232	0,014	1,061	1,494
76	1,517	1,722	-0,205	0,009	1,544	1,913
77	2,073	2,416	-0,343	0,021	2,121	2,696
78	3,931	4,516	-0,585	0,060	4,016	4,993
79	1,798	2,140	-0,341	0,022	1,839	2,415
80	2,621	3,068	-0,447	0,037	2,672	3,430
81	2,060	2,282	-0,221	0,007	2,104	2,451
82	1,680	1,904	-0,224	0,010	1,716	2,120
83	1,416	1,678	-0,262	0,016	1,439	1,902
84	1,414	1,737	-0,322	0,016	1,449	1,963
85	2,239	2,634	-0,395	0,022	2,299	2,897
86	1,764	2,087	-0,323	0,015	1,801	2,295
87	1,747	2,122	-0,375	0,026	1,792	2,398
88	1,105	1,362	-0,257	0,010	1,129	1,514
89	1,289	1,460	-0,171	0,004	1,317	1,581
90	1,469	1,728	-0,260	0,010	1,512	1,884
91	1,748	1,961	-0,213	0,006	1,782	2,117
92	1,806	2,310	-0,504	0,063	1,861	2,738
93	2,073	2,494	-0,421	0,026	2,119	2,749
94	1,000	1,208	-0,208	0,007	1,020	1,377
95	1,054	1,198	-0,144	0,003	1,078	1,299
96	1,617	1,814	-0,198	0,005	1,666	1,958
97	2,292	2,705	-0,414	0,031	2,340	3,056
98	1,737	2,198	-0,461	0,048	1,780	2,559
99	2,095	2,319	-0,224	0,008	2,141	2,503
100	1,000	1,314	-0,314	0,014	1,024	1,459
101	2,393	2,665	-0,273	0,009	2,445	2,849
102	1,000	1,415	-0,415	0,044	1,024	1,749
103	1,638	1,935	-0,297	0,015	1,670	2,164
104	1,125	1,307	-0,182	0,006	1,158	1,486
105	1,706	2,072	-0,366	0,026	1,755	2,358
106	2,181	2,414	-0,233	0,007	2,237	2,583
107	1,124	1,329	-0,205	0,007	1,149	1,490

108	1,000	1,313	-0,313	0,018	1,031	1,535
109	1,000	1,318	-0,318	0,019	1,030	1,539
110	2,247	2,588	-0,341	0,024	2,295	2,882
111	2,441	2,833	-0,392	0,031	2,486	3,151
112	1,358	1,616	-0,258	0,012	1,393	1,810
113	2,454	3,063	-0,609	0,073	2,520	3,560
114	1,000	1,386	-0,386	0,026	1,027	1,596
115	2,613	3,044	-0,431	0,029	2,680	3,352
116	1,870	2,312	-0,442	0,052	1,925	2,752
117	2,556	2,990	-0,435	0,037	2,613	3,335
118	1,684	1,966	-0,282	0,014	1,729	2,183
119	1,000	1,423	-0,423	0,042	1,023	1,714
120	1,000	1,272	-0,272	0,014	1,027	1,472
121	1,694	2,166	-0,473	0,057	1,740	2,531
122	2,131	2,351	-0,220	0,006	2,179	2,501
123	1,422	1,610	-0,188	0,006	1,454	1,771
124	2,260	2,727	-0,467	0,032	2,313	3,004
125	2,916	3,312	-0,396	0,017	2,999	3,547
126	3,660	4,148	-0,489	0,040	3,730	4,512
127	1,732	2,166	-0,434	0,050	1,784	2,549
128	2,846	3,705	-0,860	0,226	2,917	4,504
129	2,765	3,435	-0,670	0,117	2,838	4,048
130	1,721	1,902	-0,181	0,004	1,758	2,035
131	1,428	1,735	-0,308	0,018	1,465	1,989
132	2,063	2,322	-0,260	0,010	2,108	2,532
133	2,206	2,465	-0,259	0,008	2,259	2,636
134	1,821	2,170	-0,349	0,021	1,867	2,413
135	1,274	1,614	-0,340	0,036	1,300	1,926
136	2,583	2,862	-0,279	0,009	2,657	3,050
137	2,660	2,916	-0,256	0,010	2,718	3,112
138	2,563	2,941	-0,378	0,018	2,629	3,191
139	1,722	2,067	-0,345	0,026	1,772	2,350
140	2,056	2,325	-0,268	0,011	2,098	2,519
141	1,726	1,994	-0,268	0,009	1,773	2,170
142	2,124	2,420	-0,296	0,015	2,178	2,665
143	1,694	1,920	-0,225	0,007	1,736	2,072
144	2,264	2,577	-0,313	0,015	2,319	2,823

145	1,611	1,777	-0,165	0,004	1,648	1,911
146	3,081	3,497	-0,416	0,042	3,139	3,891
147	1,930	2,372	-0,442	0,040	1,972	2,746
148	1,524	1,844	-0,320	0,019	1,559	2,087
149	1,504	1,763	-0,258	0,010	1,548	1,942
150	1,852	2,086	-0,234	0,008	1,893	2,252
151	1,524	1,822	-0,297	0,012	1,565	2,002
152	2,318	2,526	-0,208	0,007	2,372	2,698
153	3,429	3,738	-0,309	0,012	3,516	3,951
154	1,354	1,592	-0,239	0,010	1,383	1,777
155	1,000	1,195	-0,195	0,005	1,023	1,319
156	1,000	1,311	-0,311	0,016	1,021	1,470
157	2,131	2,361	-0,230	0,012	2,161	2,581
158	1,000	1,433	-0,433	0,045	1,016	1,750
159	1,000	1,418	-0,418	0,040	1,030	1,706
160	3,380	4,011	-0,630	0,056	3,464	4,378
161	1,000	1,182	-0,181	0,005	1,023	1,309
162	1,806	1,969	-0,163	0,005	1,840	2,109
163	2,395	2,747	-0,352	0,016	2,455	2,982
164	1,012	1,184	-0,171	0,004	1,034	1,295
165	1,338	1,684	-0,347	0,030	1,368	1,944
166	4,777	5,411	-0,634	0,073	4,857	5,889
167	2,459	2,735	-0,276	0,008	2,522	2,903
168	2,355	2,727	-0,371	0,020	2,410	2,977
169	2,412	2,707	-0,295	0,009	2,480	2,875
170	2,225	2,503	-0,278	0,014	2,260	2,718
171	2,258	2,654	-0,396	0,028	2,303	2,947
172	2,565	2,946	-0,381	0,027	2,633	3,276
173	1,068	1,259	-0,191	0,005	1,095	1,373
174	2,190	2,429	-0,239	0,008	2,248	2,611
175	1,272	1,406	-0,134	0,003	1,299	1,511
176	1,898	2,105	-0,207	0,005	1,954	2,237
177	1,000	1,378	-0,378	0,028	1,025	1,604
178	3,588	3,996	-0,407	0,024	3,663	4,292
179	2,334	2,619	-0,284	0,017	2,376	2,864
180	1,839	2,075	-0,236	0,008	1,880	2,258
181	1,011	1,292	-0,281	0,024	1,030	1,545

182	3,228	3,590	-0,362	0,015	3,313	3,827
183	2,980	3,355	-0,375	0,019	3,054	3,606
184	3,220	3,544	-0,325	0,017	3,280	3,781
185	1,743	2,183	-0,440	0,040	1,790	2,513
186	1,871	2,067	-0,196	0,005	1,923	2,223
187	1,776	2,011	-0,235	0,007	1,804	2,155
188	2,700	2,921	-0,221	0,007	2,746	3,086
189	1,652	1,935	-0,283	0,020	1,693	2,231
190	2,762	3,372	-0,611	0,076	2,838	3,871
191	3,100	3,508	-0,408	0,025	3,163	3,810
192	1,000	1,229	-0,229	0,006	1,027	1,348
193	2,371	2,811	-0,440	0,024	2,440	3,056
194	2,901	3,250	-0,350	0,013	2,973	3,457
195	2,909	3,108	-0,199	0,005	2,966	3,259
196	2,750	3,181	-0,431	0,029	2,807	3,496
197	2,415	2,574	-0,159	0,004	2,459	2,697
198	2,560	2,945	-0,386	0,031	2,623	3,279
199	2,621	2,873	-0,253	0,006	2,679	3,021
200	1,005	1,210	-0,205	0,008	1,028	1,389
201	1,943	2,258	-0,315	0,019	1,992	2,515
202	1,560	1,909	-0,349	0,033	1,591	2,213
203	2,261	2,429	-0,168	0,004	2,311	2,564
204	3,194	3,434	-0,241	0,006	3,263	3,593
205	1,000	1,289	-0,289	0,016	1,026	1,493
206	2,094	2,493	-0,399	0,026	2,139	2,787
207	1,727	1,857	-0,130	0,003	1,757	1,981
208	1,899	2,152	-0,253	0,012	1,942	2,371
209	2,436	2,663	-0,226	0,007	2,495	2,831
210	1,000	1,312	-0,312	0,018	1,028	1,518
211	3,431	3,756	-0,325	0,017	3,499	4,022
212	1,859	2,197	-0,338	0,017	1,906	2,429
213	3,595	3,951	-0,357	0,023	3,645	4,219
214	1,000	1,315	-0,315	0,018	1,016	1,490
215	1,657	1,928	-0,270	0,011	1,694	2,103
216	2,179	2,477	-0,298	0,016	2,240	2,730
217	2,025	2,285	-0,259	0,008	2,085	2,443
218	1,840	2,020	-0,180	0,006	1,874	2,174

219	1,823	2,058	-0,235	0,008	1,862	2,225
220	1,944	2,307	-0,362	0,017	1,983	2,523
221	2,451	2,887	-0,436	0,026	2,508	3,154
222	1,466	1,750	-0,284	0,013	1,500	1,937
223	5,624	7,073	-1,449	0,521	5,731	8,102
224	2,026	2,467	-0,440	0,053	2,072	2,850
225	1,786	2,004	-0,218	0,006	1,831	2,148
226	1,000	1,416	-0,416	0,039	1,021	1,696
227	2,543	2,749	-0,206	0,005	2,604	2,883
228	1,347	1,456	-0,109	0,001	1,379	1,524
229	1,622	1,856	-0,235	0,006	1,661	2,000
230	1,820	2,090	-0,271	0,010	1,853	2,275
231	2,815	3,248	-0,433	0,036	2,867	3,602
232	1,000	1,399	-0,399	0,034	1,025	1,663
233	1,813	1,946	-0,133	0,003	1,843	2,060
234	1,299	1,617	-0,318	0,026	1,332	1,939
235	2,947	3,260	-0,313	0,011	3,011	3,449
236	1,485	1,736	-0,251	0,011	1,525	1,940
237	1,557	1,872	-0,314	0,026	1,600	2,200
238	2,033	2,485	-0,452	0,051	2,082	2,895
239	1,223	1,557	-0,335	0,032	1,249	1,861
240	1,316	1,614	-0,298	0,015	1,349	1,825
241	2,216	2,497	-0,282	0,017	2,265	2,746
242	1,658	1,909	-0,251	0,011	1,693	2,097
243	2,796	3,051	-0,255	0,011	2,834	3,262
244	1,535	1,639	-0,104	0,002	1,564	1,727
245	2,043	2,185	-0,142	0,003	2,083	2,288
246	1,897	2,176	-0,278	0,010	1,939	2,352
247	2,631	2,930	-0,299	0,013	2,687	3,152
248	1,351	1,550	-0,199	0,005	1,385	1,673
249	1,617	1,815	-0,198	0,008	1,649	1,981
250	2,531	2,812	-0,280	0,011	2,579	2,999
251	2,408	2,701	-0,293	0,011	2,469	2,889
252	2,869	3,073	-0,204	0,005	2,937	3,209
253	1,787	2,102	-0,314	0,014	1,835	2,299
254	4,791	5,522	-0,732	0,067	4,888	5,900
255	1,882	2,042	-0,160	0,003	1,926	2,155

256	1,994	2,370	-0,376	0,025	2,048	2,640
257	2,171	2,303	-0,132	0,002	2,217	2,397
258	2,332	2,604	-0,272	0,008	2,387	2,757
259	2,400	2,661	-0,261	0,010	2,450	2,846
260	2,492	2,712	-0,220	0,005	2,555	2,845
261	2,857	3,098	-0,241	0,007	2,930	3,259
262	2,429	2,894	-0,466	0,044	2,496	3,325
263	3,853	4,124	-0,270	0,009	3,933	4,311
264	5,276	6,374	-1,098	0,247	5,407	7,282
265	2,077	2,379	-0,303	0,011	2,133	2,574
266	2,087	2,248	-0,161	0,006	2,124	2,406
267	1,980	2,237	-0,257	0,011	2,025	2,431
268	1,979	2,138	-0,159	0,003	2,021	2,257
269	2,769	3,366	-0,597	0,086	2,847	3,947
270	1,425	1,541	-0,116	0,002	1,456	1,618
271	2,005	2,191	-0,186	0,004	2,052	2,322
272	1,000	1,147	-0,147	0,002	1,020	1,229
273	1,952	2,249	-0,297	0,019	1,998	2,520
274	3,159	3,382	-0,223	0,008	3,222	3,571
275	4,002	4,349	-0,347	0,021	4,082	4,639
276	2,948	3,280	-0,332	0,015	3,017	3,511
277	2,822	3,074	-0,253	0,009	2,884	3,270
278	2,346	2,781	-0,435	0,041	2,392	3,163
279	1,861	2,009	-0,148	0,002	1,911	2,096
280	1,000	1,301	-0,301	0,013	1,023	1,441
281	1,242	1,573	-0,331	0,035	1,267	1,908
282	2,186	2,602	-0,416	0,029	2,249	2,908
283	2,344	2,552	-0,208	0,008	2,390	2,737
284	2,453	2,643	-0,190	0,005	2,505	2,797
285	1,890	2,099	-0,209	0,006	1,936	2,249
286	1,451	1,710	-0,259	0,012	1,481	1,905
287	1,976	2,193	-0,218	0,006	2,020	2,339
288	2,450	2,725	-0,275	0,008	2,505	2,886
289	4,158	4,522	-0,364	0,014	4,253	4,723
290	1,057	1,155	-0,097	0,001	1,081	1,226
291	3,168	3,543	-0,375	0,018	3,230	3,788
292	4,301	4,630	-0,329	0,014	4,405	4,874

293	1,348	1,639	-0,291	0,015	1,382	1,857
294	1,817	1,972	-0,155	0,002	1,859	2,060
295	2,003	2,263	-0,260	0,008	2,060	2,437
296	2,310	2,451	-0,141	0,002	2,365	2,544
297	1,824	2,147	-0,323	0,020	1,863	2,401
298	1,301	1,658	-0,357	0,029	1,340	1,951
299	2,081	2,446	-0,366	0,028	2,136	2,792
300	2,282	2,580	-0,297	0,010	2,327	2,717
301	1,718	1,919	-0,201	0,005	1,758	2,043
302	1,000	1,193	-0,193	0,005	1,026	1,306
303	3,628	3,901	-0,273	0,009	3,691	4,093
304	2,493	2,680	-0,187	0,004	2,555	2,798
305	1,417	1,757	-0,339	0,028	1,454	2,075
306	2,894	3,163	-0,269	0,006	2,976	3,300
307	2,678	2,834	-0,156	0,003	2,725	2,944
308	2,315	2,483	-0,168	0,003	2,361	2,587
309	2,911	3,199	-0,288	0,013	2,972	3,438
310	1,741	2,073	-0,332	0,019	1,783	2,350
311	1,661	1,835	-0,174	0,004	1,705	1,940
312	3,163	3,466	-0,304	0,009	3,241	3,632
313	1,556	1,819	-0,263	0,009	1,594	1,996
314	3,101	3,375	-0,274	0,015	3,159	3,654
315	1,000	1,238	-0,238	0,008	1,026	1,368
316	2,007	2,287	-0,280	0,011	2,064	2,484
317	6,082	7,163	-1,080	0,137	6,242	7,747
318	3,023	3,237	-0,214	0,005	3,095	3,375
319	2,143	2,312	-0,169	0,004	2,188	2,451
320	1,543	1,725	-0,182	0,004	1,586	1,843
321	1,666	1,900	-0,234	0,008	1,699	2,068
322	3,238	3,484	-0,246	0,008	3,310	3,659
323	3,215	3,647	-0,432	0,024	3,294	3,917
324	2,341	2,648	-0,307	0,012	2,395	2,854
325	2,432	2,698	-0,266	0,011	2,492	2,905
326	2,543	2,754	-0,211	0,005	2,614	2,897
327	1,528	1,749	-0,221	0,007	1,568	1,893
328	1,746	2,048	-0,302	0,013	1,799	2,254
329	1,661	1,874	-0,213	0,007	1,707	2,030

330	2,111	2,405	-0,294	0,009	2,179	2,578
331	1,580	1,738	-0,158	0,003	1,614	1,835
332	2,658	2,913	-0,255	0,007	2,732	3,075
333	2,316	2,549	-0,232	0,008	2,364	2,722
334	2,902	3,297	-0,395	0,024	2,981	3,586
335	2,371	2,599	-0,228	0,007	2,430	2,775
336	2,703	2,957	-0,254	0,008	2,777	3,129
337	1,000	1,320	-0,320	0,016	1,022	1,476
338	2,305	2,707	-0,402	0,023	2,367	2,974
339	2,457	2,642	-0,185	0,005	2,509	2,787
340	2,517	2,746	-0,229	0,008	2,563	2,929
341	1,349	1,589	-0,241	0,013	1,379	1,767
342	3,551	4,195	-0,643	0,069	3,663	4,711
343	1,965	2,313	-0,348	0,019	2,007	2,539
344	1,527	1,666	-0,139	0,004	1,559	1,789
345	2,798	3,097	-0,298	0,011	2,860	3,304
346	2,261	2,455	-0,194	0,005	2,311	2,600
347	2,208	2,362	-0,155	0,003	2,248	2,478
348	4,066	4,399	-0,333	0,012	4,170	4,604
349	1,935	2,132	-0,197	0,006	1,985	2,280
350	1,273	1,539	-0,266	0,012	1,305	1,726
351	3,391	3,748	-0,357	0,018	3,459	4,002
352	2,128	2,443	-0,316	0,012	2,182	2,634
353	2,860	3,289	-0,429	0,023	2,948	3,553
354	2,876	3,155	-0,279	0,008	2,954	3,326
355	1,236	1,446	-0,210	0,006	1,269	1,586
356	2,087	2,419	-0,332	0,019	2,141	2,707
357	1,860	2,214	-0,354	0,027	1,901	2,476
358	2,830	3,137	-0,308	0,011	2,904	3,337
359	1,945	2,226	-0,281	0,010	1,991	2,404
360	1,590	1,797	-0,207	0,007	1,631	1,968
361	3,019	3,374	-0,354	0,020	3,090	3,676
362	1,980	2,449	-0,469	0,043	2,027	2,769
363	1,791	2,173	-0,382	0,029	1,841	2,515
364	3,575	4,286	-0,711	0,118	3,666	4,885
365	1,688	1,874	-0,186	0,006	1,730	2,042
366	1,918	2,456	-0,538	0,058	1,964	2,848

367	2,010	2,346	-0,336	0,025	2,065	2,653
368	2,233	2,471	-0,239	0,013	2,289	2,737
369	1,372	1,563	-0,192	0,006	1,402	1,710
370	2,931	3,461	-0,530	0,043	2,989	3,827
371	3,375	4,094	-0,719	0,097	3,461	4,665
372	1,451	1,642	-0,191	0,006	1,489	1,798
373	2,573	2,859	-0,286	0,014	2,633	3,100
374	1,000	1,423	-0,423	0,044	1,024	1,741
375	1,284	1,518	-0,234	0,011	1,315	1,719
376	2,253	2,801	-0,548	0,051	2,306	3,201
377	1,568	1,873	-0,306	0,024	1,610	2,181
378	1,256	1,586	-0,330	0,021	1,294	1,832
379	1,788	2,177	-0,389	0,040	1,829	2,515
380	1,366	1,668	-0,302	0,022	1,404	1,915
381	1,000	1,340	-0,340	0,022	1,028	1,546
382	3,229	3,849	-0,620	0,092	3,321	4,443
383	2,485	2,910	-0,425	0,028	2,541	3,211
384	2,475	2,834	-0,360	0,022	2,536	3,136
385	1,678	2,015	-0,336	0,033	1,713	2,340
386	3,177	4,062	-0,885	0,190	3,244	4,787
387	1,197	1,443	-0,246	0,016	1,226	1,686
388	2,021	2,527	-0,507	0,075	2,061	2,985
389	2,062	2,504	-0,442	0,036	2,111	2,830
390	1,000	1,323	-0,323	0,017	1,027	1,505
391	1,895	2,351	-0,456	0,056	1,947	2,749
392	4,460	5,636	-1,176	0,286	4,559	6,539
393	2,165	2,629	-0,464	0,048	2,220	3,009
394	1,000	1,428	-0,428	0,043	1,025	1,751
395	1,863	2,321	-0,458	0,056	1,901	2,749
396	1,000	1,405	-0,405	0,031	1,024	1,621
397	1,652	2,170	-0,518	0,101	1,672	2,724

Anexo 14. Estimaciones de ineficiencia corregida de Farrell

	2011			2012			2013			2014		
	MF	Alt. 1	Alt. 2	MF	Alt. 1	Alt. 2	MF	Alt. 1	Alt. 2	MF	Alt. 1	Alt. 2
1	0,304	0,274	0,292	0,322	0,300	0,293	0,324	0,288	0,305	0,321	0,291	0,301
2	0,306	0,272	0,294	0,314	0,290	0,293	0,320	0,292	0,305	0,313	0,286	0,302
3	0,303	0,274	0,292	0,320	0,300	0,297	0,351	0,280	0,242	0,313	0,216	0,244
4	0,296	0,266	0,280	0,320	0,294	0,295	0,278	0,251	0,286	0,261	0,226	0,258
5	0,402	0,273	0,391	0,213	0,219	0,189	0,238	0,227	0,226	0,240	0,229	0,227
6	0,307	0,270	0,294	0,321	0,294	0,297	0,321	0,291	0,306	0,314	0,294	0,299
7	0,292	0,262	0,278	0,281	0,254	0,289	0,278	0,245	0,293	0,282	0,253	0,282
8	0,235	0,203	0,224	0,279	0,256	0,259	0,277	0,252	0,273	0,249	0,219	0,247
9	0,366	0,187	0,354	0,273	0,210	0,250	0,314	0,211	0,303	0,235	0,224	0,218
10	0,244	0,213	0,228	0,289	0,267	0,270	0,296	0,270	0,283	0,266	0,240	0,248
11	0,282	0,273	0,270	0,219	0,196	0,196	0,186	0,167	0,176	0,202	0,179	0,186
12	0,303	0,198	0,291	0,301	0,207	0,283	0,242	0,194	0,232	0,182	0,199	0,167
13	0,254	0,236	0,243	0,283	0,261	0,264	0,262	0,240	0,250	0,292	0,274	0,281
14	0,335	0,288	0,326	0,362	0,304	0,350	0,386	0,341	0,382	0,339	0,324	0,318
15	0,463	0,272	0,459	0,186	0,297	0,169	0,205	0,286	0,204	0,253	0,293	0,243
16	0,366	0,358	0,354	0,430	0,368	0,415	0,473	0,433	0,463	0,480	0,460	0,470
17	0,298	0,274	0,291	0,312	0,291	0,291	0,315	0,288	0,298	0,301	0,277	0,288
18	0,417	0,239	0,413	0,347	0,187	0,331	0,446	0,210	0,433	0,325	0,210	0,308
19	0,501	0,487	0,301	0,441	0,403	0,223	0,615	0,497	0,251	0,323	0,295	0,208
20	0,324	0,308	0,321	0,354	0,324	0,347	0,397	0,382	0,391	0,449	0,420	0,430
21	0,199	0,194	0,246	0,190	0,182	0,218	0,249	0,232	0,228	0,318	0,295	0,252
22	0,274	0,257	0,262	0,292	0,280	0,281	0,311	0,287	0,299	0,316	0,290	0,295
23	0,179	0,171	0,171	0,276	0,254	0,259	0,464	0,443	0,459	0,398	0,385	0,393
24	0,658	0,509	0,655	0,371	0,337	0,360	0,318	0,318	0,285	0,553	0,538	0,513
25	0,202	0,193	0,193	0,219	0,187	0,199	0,212	0,208	0,199	0,228	0,203	0,216
26	0,279	0,277	0,276	0,332	0,269	0,319	0,191	0,177	0,188	0,231	0,214	0,229
27	0,309	0,278	0,293	0,318	0,299	0,297	0,320	0,293	0,306	0,314	0,291	0,302
28	0,514	0,507	0,511	0,382	0,343	0,371	0,432	0,421	0,424	0,470	0,458	0,437
29	0,384	0,298	0,381	0,544	0,512	0,522	0,547	0,500	0,535	0,579	0,562	0,560
30	0,665	0,655	0,290	0,573	0,564	0,295	0,570	0,566	0,303	0,585	0,574	0,301
31	0,596	0,499	0,594	0,433	0,415	0,438	0,224	0,207	0,163	0,550	0,524	0,459
32	0,277	0,277	0,275	0,301	0,297	0,286	0,299	0,292	0,289	0,306	0,291	0,292
33	0,625	0,552	0,575	0,495	0,347	0,390	0,692	0,687	0,610	0,694	0,684	0,631

34	0,490	0,413	0,469	0,556	0,412	0,557	0,627	0,399	0,527	0,532	0,501	0,496
35	0,541	0,295	0,491	0,526	0,305	0,521	0,420	0,306	0,414	0,520	0,449	0,520
36	0,528	0,405	0,526	0,516	0,444	0,492	0,307	0,286	0,227	0,204	0,189	0,185
37	0,655	0,612	0,630	0,715	0,644	0,687	0,637	0,583	0,588	0,657	0,653	0,565
38	0,785	0,780	0,782	0,788	0,762	0,785	0,711	0,661	0,706	0,685	0,677	0,681
39	0,220	0,215	0,189	0,299	0,295	0,199	0,301	0,296	0,193	0,337	0,317	0,209
40	0,520	0,502	0,522	0,666	0,527	0,663	0,518	0,474	0,522	0,574	0,543	0,577
41	0,489	0,447	0,484	0,544	0,500	0,539	0,542	0,508	0,462	0,611	0,589	0,560
42	0,597	0,488	0,560	0,644	0,475	0,633	0,569	0,492	0,557	0,664	0,608	0,647
43	0,691	0,570	0,689	0,729	0,619	0,726	0,784	0,623	0,784	0,743	0,680	0,743
44	0,483	0,321	0,480	0,518	0,334	0,513	0,576	0,334	0,572	0,592	0,458	0,583
45	0,536	0,466	0,536	0,628	0,553	0,625	0,632	0,544	0,613	0,609	0,590	0,595
46	0,621	0,565	0,609	0,561	0,456	0,559	0,637	0,564	0,620	0,623	0,623	0,621
47	0,592	0,567	0,567	0,442	0,299	0,333	0,604	0,529	0,590	0,619	0,608	0,599
48	0,688	0,648	0,668	0,482	0,391	0,436	0,694	0,543	0,696	0,671	0,615	0,651
49	0,245	0,215	0,281	0,299	0,283	0,294	0,312	0,276	0,307	0,315	0,289	0,300
50	0,274	0,170	0,272	0,436	0,141	0,430	0,489	0,143	0,491	0,560	0,343	0,552
51	0,639	0,518	0,627	0,590	0,389	0,566	0,630	0,482	0,631	0,566	0,539	0,569
52	0,634	0,475	0,633	0,653	0,513	0,641	0,581	0,491	0,589	0,404	0,402	0,406
53	0,731	0,712	0,735	0,744	0,718	0,744	0,700	0,608	0,699	0,718	0,687	0,694
54	0,654	0,551	0,636	0,712	0,653	0,691	0,666	0,540	0,650	0,724	0,608	0,723
55	0,504	0,453	0,502	0,498	0,401	0,486	0,497	0,412	0,477	0,450	0,350	0,445
56	0,381	0,366	0,336	0,444	0,431	0,365	0,405	0,386	0,286	0,483	0,466	0,316
57	0,356	0,356	0,337	0,394	0,388	0,380	0,486	0,491	0,361	0,489	0,487	0,361
58	0,469	0,465	0,472	0,545	0,471	0,545	0,622	0,567	0,622	0,411	0,412	0,412
59	0,386	0,372	0,387	0,244	0,229	0,189	0,219	0,205	0,215	0,245	0,216	0,223
60	0,411	0,379	0,409	0,476	0,407	0,471	0,547	0,452	0,523	0,457	0,456	0,393
61	0,452	0,302	0,419	0,548	0,381	0,491	0,311	0,197	0,336	0,377	0,320	0,364
62	0,515	0,421	0,510	0,609	0,451	0,604	0,504	0,414	0,503	0,541	0,509	0,541
63	0,600	0,507	0,602	0,718	0,619	0,716	0,204	0,222	0,202	0,324	0,325	0,329
64	0,709	0,692	0,639	0,278	0,161	0,176	0,150	0,197	0,252	0,157	0,188	0,268
65	0,189	0,187	0,134	0,570	0,528	0,486	0,707	0,571	0,605	0,651	0,574	0,518
66	0,179	0,140	0,176	0,244	0,166	0,213	0,445	0,157	0,443	0,229	0,230	0,223
67	0,559	0,576	0,525	0,628	0,622	0,535	0,813	0,689	0,659	0,796	0,769	0,732
68	0,358	0,334	0,276	0,204	0,188	0,258	0,317	0,287	0,304	0,284	0,293	0,271
69	0,282	0,267	0,218	0,353	0,351	0,299	0,395	0,383	0,283	0,346	0,330	0,316
70	0,768	0,767	0,767	0,747	0,713	0,723	0,679	0,610	0,675	0,690	0,621	0,679

71	0,439	0,445	0,405	0,553	0,476	0,553	0,461	0,401	0,461	0,453	0,453	0,457
72	0,680	0,651	0,584	0,733	0,654	0,627	0,734	0,648	0,617	0,790	0,671	0,554
73	0,495	0,387	0,495	0,649	0,486	0,646	0,625	0,503	0,624	0,624	0,591	0,623
74	0,300	0,267	0,291	0,320	0,292	0,299	0,270	0,289	0,287	0,286	0,275	0,289
75	0,736	0,729	0,490	0,721	0,713	0,321	0,739	0,737	0,342	0,672	0,669	0,212
76	0,430	0,400	0,294	0,520	0,536	0,453	0,510	0,519	0,428	0,586	0,593	0,419
77	0,537	0,548	0,508	0,621	0,623	0,521	0,682	0,688	0,600	0,608	0,608	0,586
78	0,704	0,645	0,665	0,800	0,703	0,789	0,709	0,639	0,716	0,794	0,758	0,779
79	0,396	0,296	0,398	0,485	0,320	0,482	0,547	0,449	0,548	0,537	0,447	0,533
80	0,661	0,638	0,662	0,705	0,650	0,702	0,644	0,586	0,644	0,675	0,675	0,674
81	0,541	0,546	0,527	0,621	0,605	0,620	0,571	0,549	0,574	0,560	0,563	0,562
82	0,483	0,450	0,291	0,667	0,590	0,604	0,585	0,553	0,481	0,583	0,586	0,475
83	0,238	0,112	0,204	0,298	0,136	0,275	0,486	0,157	0,427	0,440	0,348	0,404
84	0,461	0,466	0,419	0,430	0,436	0,375	0,417	0,415	0,352	0,428	0,423	0,424
85	0,587	0,224	0,584	0,621	0,413	0,621	0,648	0,369	0,644	0,624	0,597	0,620
86	0,485	0,487	0,459	0,500	0,481	0,499	0,536	0,460	0,546	0,504	0,471	0,521
87	0,461	0,469	0,408	0,504	0,516	0,471	0,546	0,548	0,514	0,548	0,543	0,529
88	0,651	0,616	0,638	0,718	0,651	0,707	0,767	0,689	0,716	0,352	0,348	0,266
89	0,391	0,333	0,356	0,405	0,353	0,386	0,484	0,413	0,370	0,464	0,467	0,315
90	0,659	0,652	0,660	0,614	0,615	0,611	0,650	0,643	0,630	0,423	0,417	0,421
91	0,479	0,436	0,477	0,604	0,575	0,577	0,535	0,462	0,540	0,497	0,503	0,490
92	0,906	0,900	0,868	0,813	0,736	0,617	0,805	0,720	0,562	0,794	0,752	0,567
93	0,360	0,217	0,335	0,465	0,318	0,432	0,532	0,342	0,529	0,591	0,435	0,599
94	0,300	0,268	0,287	0,289	0,282	0,276	0,171	0,193	0,172	0,181	0,173	0,172
95	0,257	0,267	0,151	0,374	0,275	0,200	0,450	0,296	0,268	0,277	0,290	0,165
96	0,427	0,335	0,430	0,424	0,252	0,421	0,382	0,305	0,385	0,448	0,388	0,449
97	0,421	0,332	0,422	0,471	0,321	0,452	0,560	0,297	0,564	0,630	0,385	0,630
98	0,735	0,727	0,642	0,739	0,733	0,627	0,725	0,718	0,587	0,693	0,686	0,545
99	0,370	0,318	0,371	0,557	0,403	0,555	0,603	0,481	0,606	0,568	0,552	0,569
100	0,367	0,358	0,151	0,197	0,212	0,219	0,201	0,208	0,247	0,189	0,193	0,239
101	0,636	0,623	0,642	0,693	0,665	0,692	0,634	0,599	0,639	0,619	0,622	0,625
102	0,309	0,272	0,292	0,322	0,295	0,296	0,353	0,266	0,305	0,308	0,284	0,293
103	0,517	0,503	0,521	0,518	0,456	0,512	0,526	0,447	0,520	0,485	0,459	0,483
104	0,216	0,141	0,216	0,351	0,217	0,347	0,371	0,216	0,374	0,241	0,248	0,235
105	0,455	0,405	0,454	0,353	0,308	0,333	0,463	0,412	0,437	0,523	0,506	0,517
106	0,266	0,269	0,266	0,809	0,813	0,809	0,668	0,631	0,667	0,586	0,586	0,586
107	0,482	0,206	0,488	0,453	0,279	0,448	0,278	0,240	0,277	0,247	0,226	0,247

108	0,307	0,278	0,295	0,323	0,296	0,300	0,321	0,294	0,306	0,250	0,263	0,238
109	0,530	0,519	0,524	0,392	0,370	0,303	0,392	0,365	0,364	0,254	0,232	0,241
110	0,613	0,567	0,615	0,651	0,580	0,650	0,626	0,592	0,629	0,612	0,590	0,614
111	0,751	0,745	0,754	0,744	0,687	0,743	0,696	0,674	0,698	0,645	0,645	0,647
112	0,630	0,620	0,554	0,668	0,661	0,514	0,559	0,557	0,350	0,529	0,519	0,381
113	0,709	0,706	0,692	0,718	0,712	0,708	0,738	0,660	0,690	0,675	0,663	0,673
114	0,244	0,275	0,256	0,263	0,296	0,261	0,282	0,292	0,282	0,279	0,293	0,279
115	0,204	0,232	0,222	0,613	0,619	0,596	0,770	0,757	0,736	0,715	0,714	0,672
116	0,486	0,441	0,485	0,511	0,401	0,496	0,552	0,535	0,553	0,573	0,267	0,567
117	0,587	0,527	0,588	0,660	0,591	0,658	0,647	0,617	0,647	0,668	0,665	0,666
118	0,552	0,502	0,552	0,632	0,573	0,629	0,643	0,614	0,644	0,536	0,536	0,491
119	0,270	0,237	0,256	0,304	0,280	0,283	0,318	0,293	0,303	0,314	0,290	0,297
120	0,661	0,653	0,600	0,354	0,341	0,290	0,301	0,271	0,218	0,321	0,307	0,214
121	0,193	0,202	0,210	0,230	0,271	0,234	0,599	0,399	0,344	0,580	0,238	0,538
122	0,599	0,588	0,579	0,665	0,676	0,642	0,655	0,609	0,629	0,597	0,600	0,575
123	0,259	0,200	0,262	0,408	0,272	0,406	0,479	0,339	0,483	0,377	0,273	0,379
124	0,692	0,681	0,692	0,679	0,674	0,677	0,656	0,655	0,625	0,632	0,624	0,633
125	0,687	0,653	0,650	0,793	0,767	0,790	0,793	0,791	0,791	0,696	0,699	0,698
126	0,690	0,660	0,684	0,695	0,619	0,693	0,757	0,656	0,759	0,756	0,684	0,759
127	0,653	0,646	0,652	0,599	0,586	0,574	0,600	0,582	0,595	0,546	0,534	0,538
128	0,723	0,530	0,722	0,649	0,230	0,638	0,739	0,268	0,732	0,736	0,224	0,730
129	0,713	0,703	0,678	0,740	0,733	0,731	0,724	0,448	0,704	0,713	0,706	0,709
130	0,333	0,260	0,337	0,504	0,401	0,502	0,601	0,515	0,604	0,472	0,463	0,474
131	0,538	0,526	0,535	0,659	0,651	0,651	0,331	0,311	0,327	0,428	0,428	0,424
132	0,354	0,320	0,352	0,370	0,213	0,364	0,551	0,367	0,553	0,568	0,488	0,569
133	0,467	0,402	0,470	0,582	0,460	0,581	0,679	0,615	0,684	0,592	0,539	0,594
134	0,607	0,588	0,555	0,696	0,654	0,572	0,650	0,655	0,538	0,597	0,597	0,539
135	0,222	0,196	0,217	0,210	0,187	0,201	0,475	0,426	0,468	0,393	0,223	0,380
136	0,571	0,280	0,554	0,625	0,294	0,615	0,695	0,288	0,650	0,696	0,294	0,651
137	0,691	0,652	0,686	0,711	0,649	0,705	0,236	0,172	0,245	0,685	0,659	0,657
138	0,456	0,349	0,450	0,676	0,674	0,652	0,693	0,692	0,676	0,690	0,691	0,660
139	0,522	0,499	0,485	0,482	0,489	0,472	0,404	0,389	0,427	0,502	0,501	0,516
140	0,440	0,415	0,421	0,587	0,510	0,548	0,652	0,567	0,624	0,625	0,545	0,570
141	0,412	0,383	0,172	0,422	0,404	0,283	0,455	0,384	0,461	0,519	0,480	0,499
142	0,433	0,409	0,434	0,549	0,513	0,548	0,545	0,492	0,543	0,588	0,527	0,587
143	0,427	0,389	0,406	0,465	0,329	0,446	0,446	0,265	0,432	0,470	0,416	0,479
144	0,459	0,402	0,458	0,478	0,415	0,473	0,644	0,602	0,635	0,610	0,576	0,612

145	0,373	0,368	0,378	0,508	0,449	0,505	0,605	0,546	0,609	0,437	0,440	0,437
146	0,585	0,485	0,539	0,671	0,545	0,617	0,762	0,698	0,716	0,763	0,693	0,714
147	0,411	0,391	0,331	0,471	0,501	0,456	0,628	0,482	0,612	0,582	0,586	0,578
148	0,568	0,560	0,555	0,556	0,498	0,400	0,540	0,367	0,537	0,578	0,497	0,458
149	0,330	0,322	0,280	0,432	0,404	0,373	0,472	0,462	0,429	0,497	0,470	0,433
150	0,448	0,412	0,454	0,451	0,408	0,451	0,543	0,524	0,547	0,523	0,508	0,521
151	0,416	0,403	0,416	0,287	0,277	0,285	0,451	0,449	0,454	0,450	0,440	0,451
152	0,497	0,456	0,499	0,619	0,509	0,616	0,583	0,548	0,581	0,603	0,566	0,604
153	0,603	0,569	0,606	0,685	0,621	0,682	0,728	0,697	0,729	0,738	0,706	0,732
154	0,182	0,132	0,179	0,382	0,194	0,379	0,387	0,132	0,390	0,376	0,164	0,372
155	0,322	0,314	0,327	0,217	0,259	0,199	0,218	0,244	0,172	0,162	0,163	0,163
156	0,175	0,118	0,173	0,335	0,176	0,331	0,187	0,126	0,188	0,248	0,240	0,237
157	0,452	0,243	0,415	0,492	0,274	0,454	0,620	0,288	0,568	0,636	0,280	0,576
158	0,302	0,273	0,293	0,322	0,294	0,300	0,320	0,287	0,306	0,315	0,293	0,302
159	0,144	0,154	0,216	0,247	0,228	0,237	0,257	0,237	0,247	0,312	0,292	0,295
160	0,767	0,766	0,771	0,780	0,787	0,780	0,826	0,748	0,813	0,752	0,754	0,751
161	0,558	0,571	0,545	0,369	0,381	0,343	0,535	0,197	0,460	0,271	0,206	0,154
162	0,279	0,207	0,281	0,428	0,253	0,425	0,514	0,412	0,515	0,489	0,438	0,492
163	0,334	0,326	0,340	0,456	0,451	0,451	0,736	0,729	0,703	0,703	0,703	0,636
164	0,177	0,176	0,189	0,185	0,207	0,192	0,124	0,132	0,140	0,136	0,131	0,155
165	0,474	0,407	0,425	0,517	0,328	0,398	0,544	0,382	0,446	0,484	0,361	0,406
166	0,667	0,664	0,653	0,701	0,703	0,683	0,612	0,564	0,535	0,858	0,770	0,815
167	0,679	0,641	0,683	0,748	0,669	0,749	0,654	0,663	0,629	0,664	0,664	0,634
168	0,406	0,426	0,410	0,540	0,562	0,538	0,642	0,639	0,643	0,632	0,634	0,633
169	0,513	0,502	0,511	0,682	0,644	0,678	0,683	0,618	0,666	0,625	0,596	0,631
170	0,448	0,406	0,453	0,559	0,461	0,559	0,611	0,544	0,614	0,599	0,562	0,600
171	0,904	0,901	0,904	0,646	0,657	0,645	0,656	0,636	0,666	0,619	0,628	0,623
172	0,411	0,349	0,409	0,522	0,291	0,517	0,645	0,432	0,647	0,663	0,449	0,661
173	0,526	0,512	0,315	0,555	0,552	0,199	0,674	0,627	0,211	0,684	0,660	0,206
174	0,374	0,373	0,290	0,514	0,520	0,498	0,656	0,646	0,569	0,664	0,663	0,588
175	0,412	0,380	0,402	0,508	0,455	0,416	0,408	0,424	0,343	0,362	0,369	0,289
176	0,722	0,676	0,700	0,780	0,739	0,688	0,790	0,762	0,666	0,735	0,694	0,525
177	0,519	0,512	0,474	0,171	0,159	0,203	0,181	0,160	0,256	0,265	0,240	0,274
178	0,748	0,687	0,730	0,761	0,697	0,744	0,774	0,761	0,773	0,754	0,755	0,750
179	0,599	0,565	0,603	0,630	0,562	0,631	0,604	0,579	0,616	0,607	0,595	0,618
180	0,636	0,614	0,599	0,719	0,724	0,676	0,784	0,746	0,673	0,820	0,705	0,518
181	0,199	0,178	0,192	0,192	0,179	0,177	0,261	0,227	0,234	0,240	0,214	0,226

182	0,703	0,673	0,703	0,745	0,715	0,735	0,720	0,725	0,714	0,728	0,727	0,721
183	0,603	0,579	0,600	0,710	0,653	0,697	0,691	0,678	0,695	0,697	0,703	0,702
184	0,609	0,599	0,605	0,675	0,630	0,670	0,732	0,728	0,717	0,733	0,733	0,718
185	0,538	0,527	0,477	0,516	0,507	0,463	0,588	0,583	0,500	0,600	0,591	0,542
186	0,456	0,450	0,435	0,615	0,620	0,575	0,596	0,538	0,507	0,601	0,566	0,516
187	0,421	0,332	0,423	0,568	0,462	0,566	0,492	0,464	0,501	0,498	0,477	0,503
188	0,568	0,503	0,544	0,674	0,569	0,664	0,679	0,634	0,654	0,671	0,603	0,658
189	0,264	0,249	0,259	0,349	0,343	0,342	0,351	0,343	0,347	0,489	0,493	0,483
190	0,712	0,706	0,697	0,701	0,693	0,687	0,752	0,746	0,742	0,705	0,702	0,703
191	0,682	0,608	0,664	0,540	0,525	0,516	0,642	0,631	0,620	0,715	0,691	0,715
192	0,120	0,112	0,126	0,119	0,159	0,116	0,210	0,220	0,205	0,188	0,195	0,186
193	0,513	0,507	0,515	0,498	0,490	0,496	0,665	0,662	0,668	0,641	0,636	0,644
194	0,710	0,699	0,679	0,644	0,644	0,629	0,744	0,745	0,705	0,751	0,750	0,692
195	0,438	0,374	0,440	0,590	0,522	0,578	0,674	0,659	0,650	0,699	0,696	0,678
196	0,649	0,638	0,635	0,702	0,697	0,685	0,726	0,722	0,728	0,684	0,679	0,686
197	0,378	0,321	0,377	0,546	0,447	0,540	0,630	0,575	0,617	0,634	0,600	0,611
198	0,679	0,665	0,600	0,683	0,677	0,589	0,708	0,714	0,661	0,711	0,713	0,660
199	0,674	0,661	0,674	0,749	0,743	0,733	0,726	0,737	0,688	0,711	0,712	0,652
200	0,430	0,418	0,435	0,198	0,181	0,156	0,387	0,364	0,393	0,180	0,178	0,173
201	0,619	0,504	0,525	0,683	0,547	0,680	0,690	0,480	0,691	0,546	0,316	0,557
202	0,354	0,339	0,358	0,385	0,341	0,386	0,258	0,262	0,274	0,476	0,469	0,476
203	0,617	0,564	0,621	0,725	0,646	0,723	0,743	0,728	0,716	0,627	0,613	0,588
204	0,469	0,470	0,475	0,757	0,718	0,761	0,746	0,723	0,713	0,747	0,746	0,709
205	0,277	0,270	0,212	0,479	0,474	0,342	0,310	0,310	0,202	0,200	0,182	0,224
206	0,712	0,707	0,641	0,571	0,566	0,342	0,710	0,708	0,623	0,702	0,703	0,599
207	0,401	0,349	0,407	0,429	0,358	0,421	0,486	0,446	0,485	0,460	0,385	0,462
208	0,490	0,444	0,486	0,509	0,488	0,504	0,557	0,498	0,517	0,558	0,529	0,535
209	0,515	0,481	0,518	0,596	0,530	0,595	0,637	0,592	0,639	0,622	0,587	0,624
210	0,541	0,529	0,481	0,538	0,525	0,327	0,311	0,279	0,291	0,254	0,226	0,238
211	0,731	0,707	0,734	0,826	0,764	0,826	0,808	0,795	0,810	0,747	0,745	0,734
212	0,429	0,414	0,423	0,440	0,432	0,432	0,579	0,571	0,575	0,547	0,544	0,545
213	0,468	0,379	0,470	0,573	0,446	0,567	0,650	0,612	0,636	0,743	0,728	0,747
214	0,107	0,106	0,118	0,150	0,171	0,149	0,293	0,277	0,284	0,252	0,250	0,240
215	0,703	0,708	0,706	0,420	0,451	0,421	0,610	0,371	0,552	0,486	0,385	0,481
216	0,585	0,585	0,594	0,640	0,639	0,635	0,714	0,707	0,678	0,666	0,662	0,596
217	0,441	0,389	0,444	0,536	0,314	0,533	0,523	0,406	0,527	0,560	0,368	0,562
218	0,435	0,409	0,414	0,434	0,395	0,385	0,546	0,490	0,504	0,564	0,525	0,505

219	0,464	0,454	0,464	0,534	0,521	0,509	0,598	0,607	0,551	0,584	0,586	0,514
220	0,730	0,725	0,692	0,782	0,776	0,675	0,818	0,816	0,711	0,707	0,707	0,566
221	0,723	0,719	0,665	0,729	0,722	0,626	0,772	0,768	0,660	0,718	0,716	0,654
222	0,348	0,342	0,354	0,460	0,453	0,429	0,578	0,537	0,500	0,433	0,422	0,428
223	0,605	0,273	0,611	0,713	0,721	0,710	0,542	0,495	0,501	0,859	0,795	0,859
224	0,466	0,156	0,246	0,447	0,237	0,197	0,557	0,194	0,450	0,627	0,198	0,595
225	0,471	0,468	0,477	0,597	0,594	0,528	0,651	0,648	0,640	0,516	0,511	0,501
226	0,906	0,906	0,758	0,688	0,687	0,631	0,751	0,753	0,689	0,305	0,283	0,294
227	0,629	0,576	0,633	0,706	0,606	0,695	0,635	0,613	0,625	0,628	0,609	0,636
228	0,451	0,440	0,454	0,428	0,439	0,398	0,418	0,407	0,425	0,300	0,316	0,313
229	0,677	0,675	0,654	0,566	0,573	0,486	0,446	0,455	0,451	0,459	0,471	0,461
230	0,475	0,467	0,476	0,561	0,558	0,550	0,587	0,590	0,594	0,517	0,509	0,522
231	0,567	0,569	0,570	0,543	0,547	0,538	0,652	0,638	0,641	0,689	0,672	0,692
232	0,296	0,269	0,287	0,312	0,295	0,293	0,309	0,293	0,291	0,303	0,290	0,285
233	0,395	0,321	0,397	0,476	0,370	0,466	0,556	0,494	0,559	0,484	0,480	0,486
234	0,247	0,221	0,242	0,220	0,246	0,209	0,249	0,263	0,232	0,393	0,260	0,382
235	0,703	0,663	0,703	0,689	0,681	0,681	0,744	0,726	0,742	0,771	0,762	0,693
236	0,528	0,526	0,479	0,554	0,554	0,434	0,564	0,563	0,491	0,495	0,492	0,424
237	0,197	0,253	0,213	0,250	0,264	0,200	0,331	0,326	0,332	0,470	0,344	0,466
238	0,453	0,446	0,441	0,498	0,492	0,453	0,488	0,469	0,440	0,599	0,598	0,598
239	0,321	0,315	0,308	0,305	0,278	0,285	0,301	0,281	0,283	0,371	0,283	0,358
240	0,504	0,305	0,480	0,452	0,313	0,446	0,491	0,228	0,400	0,388	0,254	0,381
241	0,414	0,415	0,293	0,482	0,486	0,487	0,590	0,574	0,597	0,594	0,591	0,600
242	0,270	0,086	0,273	0,335	0,080	0,331	0,506	0,208	0,496	0,510	0,193	0,476
243	0,507	0,449	0,510	0,564	0,436	0,566	0,666	0,549	0,668	0,671	0,571	0,672
244	0,310	0,324	0,314	0,436	0,455	0,428	0,442	0,449	0,449	0,386	0,402	0,390
245	0,311	0,254	0,315	0,483	0,393	0,465	0,589	0,539	0,591	0,540	0,552	0,542
246	0,738	0,744	0,725	0,784	0,791	0,744	0,763	0,731	0,740	0,662	0,667	0,540
247	0,569	0,526	0,557	0,602	0,522	0,586	0,670	0,612	0,654	0,728	0,611	0,659
248	0,513	0,508	0,518	0,612	0,606	0,580	0,371	0,371	0,381	0,344	0,339	0,355
249	0,476	0,341	0,438	0,451	0,261	0,426	0,546	0,377	0,538	0,492	0,181	0,449
250	0,781	0,660	0,778	0,795	0,793	0,690	0,704	0,701	0,666	0,717	0,725	0,644
251	0,541	0,508	0,500	0,582	0,534	0,596	0,665	0,596	0,651	0,644	0,522	0,630
252	0,449	0,391	0,452	0,563	0,438	0,557	0,662	0,617	0,665	0,672	0,633	0,675
253	0,590	0,582	0,555	0,552	0,547	0,505	0,627	0,618	0,517	0,621	0,615	0,524
254	0,689	0,659	0,682	0,827	0,772	0,817	0,860	0,792	0,832	0,854	0,831	0,819
255	0,359	0,267	0,362	0,516	0,346	0,489	0,505	0,394	0,509	0,508	0,354	0,510

256	0,902	0,856	0,900	0,797	0,792	0,772	0,639	0,588	0,625	0,580	0,521	0,578
257	0,404	0,330	0,400	0,602	0,501	0,564	0,603	0,589	0,573	0,599	0,597	0,566
258	0,800	0,799	0,803	0,773	0,770	0,715	0,724	0,724	0,727	0,612	0,609	0,616
259	0,349	0,313	0,355	0,436	0,423	0,437	0,573	0,535	0,579	0,622	0,587	0,624
260	0,516	0,471	0,518	0,592	0,552	0,578	0,620	0,572	0,626	0,624	0,600	0,631
261	0,595	0,511	0,584	0,609	0,543	0,584	0,701	0,655	0,687	0,677	0,665	0,677
262	0,484	0,469	0,484	0,686	0,679	0,633	0,676	0,678	0,664	0,656	0,653	0,654
263	0,744	0,724	0,745	0,815	0,778	0,777	0,798	0,776	0,782	0,772	0,757	0,757
264	0,934	0,791	0,856	0,921	0,764	0,816	0,939	0,821	0,845	0,934	0,823	0,843
265	0,522	0,523	0,521	0,429	0,429	0,430	0,563	0,563	0,563	0,581	0,577	0,580
266	0,418	0,394	0,362	0,462	0,371	0,434	0,618	0,506	0,552	0,624	0,532	0,555
267	0,395	0,289	0,376	0,438	0,294	0,412	0,570	0,481	0,533	0,570	0,456	0,553
268	0,503	0,421	0,506	0,574	0,456	0,578	0,561	0,516	0,564	0,529	0,522	0,532
269	0,647	0,644	0,654	0,696	0,698	0,686	0,705	0,712	0,709	0,704	0,706	0,703
270	0,385	0,403	0,385	0,542	0,528	0,486	0,439	0,444	0,447	0,346	0,360	0,351
271	0,636	0,615	0,630	0,636	0,644	0,592	0,293	0,259	0,193	0,638	0,638	0,544
272	0,450	0,472	0,414	0,487	0,494	0,348	0,320	0,339	0,309	0,113	0,136	0,128
273	0,431	0,427	0,413	0,475	0,482	0,415	0,595	0,589	0,496	0,601	0,586	0,555
274	0,654	0,603	0,657	0,733	0,661	0,706	0,697	0,659	0,699	0,702	0,671	0,704
275	0,786	0,724	0,788	0,758	0,709	0,755	0,765	0,729	0,768	0,767	0,743	0,770
276	0,676	0,610	0,656	0,716	0,648	0,701	0,743	0,647	0,710	0,729	0,630	0,695
277	0,655	0,580	0,654	0,684	0,616	0,674	0,727	0,695	0,726	0,669	0,637	0,675
278	0,643	0,644	0,605	0,735	0,697	0,670	0,756	0,728	0,713	0,650	0,616	0,640
279	0,460	0,473	0,460	0,560	0,529	0,487	0,494	0,497	0,493	0,501	0,506	0,502
280	0,713	0,709	0,709	0,183	0,183	0,177	0,244	0,243	0,247	0,231	0,227	0,232
281	0,351	0,263	0,341	0,371	0,278	0,351	0,326	0,323	0,307	0,380	0,238	0,364
282	0,269	0,262	0,267	0,514	0,511	0,489	0,576	0,570	0,576	0,619	0,582	0,616
283	0,610	0,585	0,613	0,637	0,561	0,626	0,564	0,539	0,571	0,605	0,561	0,608
284	0,499	0,368	0,501	0,539	0,404	0,497	0,616	0,500	0,618	0,620	0,515	0,622
285	0,556	0,497	0,549	0,530	0,445	0,498	0,612	0,504	0,601	0,522	0,471	0,524
286	0,450	0,449	0,465	0,434	0,436	0,392	0,539	0,519	0,398	0,571	0,559	0,415
287	0,561	0,266	0,546	0,630	0,274	0,565	0,651	0,282	0,565	0,654	0,289	0,544
288	0,611	0,580	0,610	0,644	0,583	0,618	0,637	0,577	0,640	0,632	0,589	0,633
289	0,643	0,634	0,637	0,776	0,731	0,717	0,787	0,744	0,777	0,788	0,767	0,779
290	0,389	0,384	0,388	0,433	0,442	0,200	0,308	0,315	0,278	0,325	0,323	0,134
291	0,222	0,240	0,225	0,731	0,668	0,671	0,711	0,719	0,713	0,715	0,719	0,718
292	0,609	0,609	0,602	0,623	0,625	0,588	0,779	0,760	0,774	0,782	0,697	0,784

293	0,426	0,429	0,422	0,617	0,602	0,450	0,598	0,590	0,596	0,389	0,395	0,390
294	0,512	0,526	0,508	0,619	0,619	0,527	0,539	0,541	0,521	0,492	0,504	0,493
295	0,588	0,542	0,585	0,564	0,561	0,519	0,612	0,515	0,598	0,555	0,500	0,558
296	0,695	0,656	0,678	0,678	0,649	0,592	0,628	0,639	0,604	0,621	0,623	0,592
297	0,451	0,329	0,444	0,320	0,311	0,302	0,559	0,536	0,536	0,542	0,531	0,534
298	0,511	0,344	0,506	0,302	0,298	0,296	0,433	0,264	0,419	0,416	0,286	0,397
299	0,724	0,722	0,724	0,697	0,692	0,675	0,724	0,719	0,720	0,595	0,601	0,591
300	0,778	0,703	0,740	0,775	0,750	0,691	0,721	0,653	0,610	0,729	0,666	0,612
301	0,616	0,556	0,620	0,738	0,728	0,599	0,538	0,536	0,457	0,553	0,533	0,479
302	0,194	0,195	0,202	0,183	0,181	0,210	0,406	0,408	0,325	0,173	0,173	0,161
303	0,770	0,647	0,769	0,780	0,744	0,725	0,777	0,752	0,749	0,782	0,759	0,744
304	0,491	0,345	0,487	0,595	0,559	0,522	0,622	0,589	0,625	0,623	0,633	0,627
305	0,219	0,220	0,194	0,370	0,381	0,342	0,432	0,434	0,404	0,437	0,251	0,431
306	0,648	0,599	0,644	0,774	0,704	0,711	0,715	0,674	0,705	0,681	0,639	0,684
307	0,707	0,649	0,709	0,773	0,739	0,690	0,678	0,668	0,665	0,670	0,678	0,647
308	0,682	0,664	0,684	0,737	0,708	0,649	0,745	0,720	0,728	0,618	0,622	0,597
309	0,821	0,647	0,775	0,726	0,613	0,720	0,682	0,467	0,685	0,683	0,249	0,687
310	0,587	0,415	0,548	0,501	0,458	0,477	0,695	0,521	0,695	0,521	0,254	0,518
311	0,595	0,598	0,566	0,668	0,661	0,551	0,531	0,543	0,536	0,453	0,457	0,455
312	0,754	0,738	0,757	0,810	0,805	0,729	0,740	0,744	0,740	0,709	0,709	0,711
313	0,596	0,535	0,597	0,508	0,502	0,385	0,523	0,517	0,451	0,520	0,515	0,450
314	0,822	0,590	0,809	0,761	0,666	0,728	0,723	0,641	0,703	0,725	0,636	0,704
315	0,764	0,754	0,696	0,487	0,498	0,226	0,553	0,511	0,216	0,616	0,544	0,192
316	0,561	0,554	0,558	0,706	0,701	0,618	0,608	0,608	0,571	0,630	0,631	0,563
317	0,795	0,737	0,770	0,829	0,831	0,817	0,856	0,845	0,858	0,859	0,836	0,860
318	0,713	0,650	0,715	0,736	0,695	0,683	0,710	0,680	0,715	0,686	0,689	0,691
319	0,638	0,298	0,624	0,648	0,570	0,592	0,558	0,539	0,563	0,563	0,567	0,567
320	0,452	0,384	0,446	0,584	0,576	0,557	0,506	0,529	0,451	0,505	0,517	0,420
321	0,649	0,598	0,650	0,639	0,633	0,451	0,547	0,545	0,546	0,467	0,462	0,474
322	0,713	0,503	0,715	0,744	0,712	0,653	0,710	0,647	0,711	0,712	0,653	0,713
323	0,616	0,611	0,619	0,739	0,735	0,638	0,736	0,739	0,738	0,726	0,729	0,726
324	0,658	0,426	0,657	0,735	0,745	0,657	0,658	0,649	0,660	0,621	0,634	0,622
325	0,547	0,528	0,545	0,791	0,788	0,668	0,682	0,684	0,645	0,677	0,676	0,629
326	0,820	0,813	0,788	0,882	0,881	0,794	0,658	0,649	0,635	0,664	0,671	0,637
327	0,641	0,591	0,640	0,695	0,690	0,554	0,519	0,489	0,521	0,427	0,409	0,428
328	0,579	0,501	0,483	0,632	0,647	0,424	0,654	0,663	0,548	0,657	0,635	0,512
329	0,642	0,651	0,642	0,698	0,704	0,555	0,548	0,529	0,554	0,472	0,452	0,466

330	0,629	0,570	0,631	0,707	0,707	0,575	0,620	0,625	0,618	0,578	0,580	0,584
331	0,332	0,356	0,325	0,560	0,569	0,406	0,496	0,459	0,485	0,465	0,467	0,425
332	0,698	0,508	0,697	0,710	0,706	0,546	0,655	0,601	0,655	0,656	0,626	0,657
333	0,653	0,587	0,625	0,670	0,663	0,627	0,601	0,592	0,607	0,601	0,611	0,608
334	0,704	0,649	0,705	0,781	0,779	0,661	0,683	0,645	0,684	0,698	0,678	0,697
335	0,629	0,499	0,627	0,785	0,778	0,507	0,416	0,413	0,363	0,654	0,606	0,615
336	0,735	0,634	0,736	0,778	0,774	0,613	0,702	0,639	0,706	0,669	0,605	0,662
337	0,242	0,174	0,284	0,338	0,336	0,282	0,408	0,318	0,267	0,472	0,271	0,243
338	0,632	0,647	0,633	0,719	0,713	0,542	0,614	0,593	0,617	0,632	0,635	0,631
339	0,663	0,643	0,666	0,749	0,741	0,648	0,619	0,602	0,620	0,620	0,630	0,621
340	0,639	0,592	0,640	0,614	0,608	0,580	0,635	0,607	0,638	0,634	0,610	0,636
341	0,601	0,241	0,468	0,638	0,641	0,368	0,629	0,598	0,405	0,625	0,609	0,371
342	0,818	0,819	0,817	0,868	0,868	0,850	0,815	0,816	0,812	0,764	0,773	0,762
343	0,565	0,503	0,565	0,742	0,737	0,544	0,615	0,521	0,605	0,566	0,522	0,568
344	0,629	0,598	0,607	0,697	0,697	0,546	0,525	0,492	0,528	0,399	0,403	0,400
345	0,725	0,639	0,726	0,852	0,849	0,646	0,691	0,647	0,692	0,690	0,651	0,677
346	0,594	0,381	0,575	0,650	0,654	0,455	0,601	0,562	0,588	0,603	0,563	0,593
347	0,730	0,633	0,698	0,800	0,795	0,638	0,657	0,639	0,583	0,630	0,638	0,577
348	0,789	0,642	0,789	0,864	0,816	0,746	0,786	0,707	0,779	0,782	0,680	0,773
349	0,810	0,665	0,800	0,801	0,803	0,721	0,775	0,708	0,742	0,654	0,661	0,531
350	0,608	0,614	0,608	0,580	0,580	0,521	0,528	0,529	0,528	0,347	0,360	0,350
351	0,740	0,533	0,741	0,765	0,775	0,687	0,773	0,726	0,733	0,773	0,722	0,733
352	0,616	0,613	0,613	0,489	0,482	0,427	0,673	0,675	0,596	0,673	0,674	0,591
353	0,633	0,508	0,630	0,830	0,828	0,637	0,694	0,602	0,696	0,696	0,591	0,696
354	0,783	0,787	0,784	0,864	0,862	0,728	0,682	0,662	0,663	0,703	0,675	0,683
355	0,805	0,537	0,801	0,730	0,617	0,730	0,626	0,626	0,616	0,313	0,314	0,308
356	0,681	0,608	0,679	0,648	0,659	0,599	0,641	0,561	0,638	0,591	0,558	0,587
357	0,590	0,576	0,594	0,704	0,705	0,561	0,696	0,667	0,568	0,703	0,675	0,548
358	0,659	0,667	0,663	0,759	0,755	0,680	0,682	0,672	0,687	0,676	0,685	0,681
359	0,552	0,506	0,525	0,599	0,597	0,411	0,557	0,514	0,544	0,568	0,539	0,551
360	0,228	0,236	0,222	0,600	0,591	0,291	0,442	0,430	0,443	0,452	0,455	0,444
361	0,724	0,351	0,723	0,794	0,710	0,664	0,700	0,324	0,700	0,705	0,311	0,704
362	0,766	0,740	0,706	0,816	0,813	0,544	0,776	0,695	0,629	0,753	0,577	0,592
363	0,409	0,380	0,407	0,560	0,548	0,464	0,520	0,513	0,510	0,548	0,529	0,540
364	0,546	0,300	0,541	0,667	0,501	0,625	0,771	0,767	0,770	0,768	0,767	0,767
365	0,605	0,549	0,591	0,662	0,659	0,552	0,563	0,528	0,553	0,468	0,477	0,466
366	0,644	0,644	0,546	0,529	0,520	0,450	0,605	0,592	0,586	0,600	0,592	0,593

367	0,628	0,469	0,607	0,684	0,598	0,588	0,652	0,638	0,624	0,616	0,633	0,574
368	0,623	0,412	0,623	0,689	0,706	0,611	0,592	0,449	0,590	0,598	0,434	0,595
369	0,684	0,267	0,667	0,601	0,290	0,588	0,575	0,292	0,375	0,553	0,291	0,360
370	0,617	0,390	0,618	0,766	0,677	0,635	0,718	0,729	0,719	0,708	0,670	0,711
371	0,623	0,408	0,619	0,745	0,681	0,691	0,760	0,642	0,756	0,759	0,578	0,756
372	0,549	0,540	0,507	0,675	0,671	0,393	0,412	0,407	0,393	0,418	0,426	0,391
373	0,724	0,531	0,717	0,791	0,800	0,659	0,657	0,454	0,658	0,652	0,553	0,650
374	0,208	0,224	0,205	0,301	0,306	0,206	0,320	0,290	0,311	0,319	0,293	0,297
375	0,331	0,313	0,324	0,449	0,457	0,262	0,345	0,359	0,341	0,350	0,366	0,341
376	0,637	0,574	0,635	0,708	0,718	0,622	0,645	0,554	0,644	0,643	0,537	0,643
377	0,565	0,189	0,563	0,599	0,258	0,599	0,501	0,431	0,499	0,467	0,396	0,466
378	0,221	0,197	0,204	0,265	0,260	0,261	0,315	0,299	0,301	0,379	0,316	0,369
379	0,568	0,552	0,560	0,594	0,584	0,534	0,584	0,569	0,576	0,547	0,540	0,541
380	0,374	0,348	0,377	0,350	0,375	0,277	0,390	0,388	0,406	0,374	0,399	0,400
381	0,279	0,265	0,267	0,287	0,300	0,275	0,269	0,289	0,258	0,269	0,293	0,254
382	0,667	0,247	0,664	0,699	0,620	0,671	0,745	0,413	0,742	0,743	0,392	0,740
383	0,524	0,172	0,520	0,657	0,627	0,584	0,659	0,359	0,660	0,659	0,342	0,656
384	0,645	0,554	0,646	0,742	0,645	0,659	0,658	0,623	0,660	0,646	0,606	0,647
385	0,426	0,414	0,418	0,479	0,471	0,442	0,445	0,438	0,438	0,509	0,517	0,504
386	0,497	0,301	0,491	0,575	0,570	0,583	0,760	0,406	0,755	0,760	0,386	0,754
387	0,293	0,264	0,277	0,283	0,261	0,264	0,409	0,386	0,328	0,307	0,312	0,307
388	0,581	0,487	0,579	0,622	0,529	0,620	0,626	0,534	0,625	0,602	0,496	0,604
389	0,360	0,282	0,354	0,554	0,544	0,442	0,615	0,486	0,603	0,616	0,457	0,601
390	0,242	0,261	0,233	0,219	0,282	0,237	0,257	0,274	0,251	0,251	0,266	0,244
391	0,565	0,378	0,560	0,534	0,418	0,535	0,594	0,393	0,585	0,582	0,336	0,575
392	0,593	0,283	0,571	0,750	0,635	0,751	0,825	0,586	0,822	0,825	0,568	0,823
393	0,619	0,518	0,592	0,733	0,596	0,643	0,683	0,583	0,643	0,660	0,566	0,620
394	0,302	0,272	0,292	0,321	0,298	0,298	0,321	0,295	0,309	0,310	0,294	0,300
395	0,612	0,189	0,606	0,628	0,168	0,620	0,590	0,208	0,583	0,574	0,216	0,569
396	0,239	0,265	0,253	0,237	0,272	0,267	0,276	0,278	0,286	0,272	0,278	0,288
397	0,308	0,271	0,293	0,499	0,284	0,480	0,564	0,280	0,544	0,557	0,275	0,539

Anexo 15. Correlaciones entre variables del sistema de gestión global CAMELS

		C	A	M	E	L	S
2011	C	1					
	A	-0.1173	1				
	M	-0.0739	-0.4731	1			
	E	-0.4597	0.1294	-0.0516	1		
	L	-0.1724	-0.474	0.7583	-0.0417	1	
	S	-0.0748	-0.3319	0.0532	0.0049	0.0408	1
2012	C	1					
	A	-0.053	1				
	M	-0.099	-0.4677	1			
	E	-0.3156	0.0764	0.0066	1		
	L	-0.1489	-0.3797	0.7674	-0.0529	1	
	S	-0.0692	-0.3338	0.0753	0.0067	0.0498	1
2013	C	1					
	A	-0.1161	1				
	M	0.0136	-0.356	1			
	E	0.044	0.0614	-0.3938	1		
	L	0.0263	-0.1948	0.9272	-0.4306	1	
	S	-0.0777	-0.3079	0.0169	0.0002	-0.0123	1
2014	C	1					
	A	-0.1382	1				
	M	0.038	-0.3501	1			
	E	-0.0415	0.1329	-0.4924	1		
	L	0.0291	-0.1941	0.9346	-0.5234	1	
	S	-0.0839	-0.3081	0.0091	0.0025	-0.012	1

Anexo 16. Correlaciones entre indicadores de buen gobierno

		CORR	EFIC	REGUL	LEY	VOZ	ESTAB
2011	CORR	1					
	EFIC	0,9798	1				
	REGUL	0,9269	0,9388	1			
	LEY	0,9731	0,9795	0,9358	1		
	VOZ	0,9730	0,9662	0,9452	0,9555	1	
	ESTAB	0,5837	0,6063	0,5723	0,5569	0,6775	1
2012	CORR	1					
	EFIC	0,9814	1				
	REGUL	0,9368	0,9402	1			
	LEY	0,9706	0,9776	0,9416	1		
	VOZ	0,9635	0,9566	0,9517	0,9344	1	
	ESTAB	0,5071	0,5596	0,5523	0,5192	0,6284	1
2013	CORR	1					
	EFIC	0,9775	1				
	REGUL	0,9406	0,8983	1			
	LEY	0,9785	0,9718	0,9382	1		
	VOZ	0,9605	0,9355	0,9333	0,9302	1	
	ESTAB	0,5849	0,5935	0,5874	0,5911	0,6786	1
2014	CORR	1					
	EFIC	0,9790	1				
	REGUL	0,9433	0,9299	1			
	LEY	0,9861	0,9865	0,9457	1		
	VOZ	0,9332	0,9073	0,9002	0,9125	1	
	ESTAB	0,6073	0,6017	0,5989	0,5991	0,6943	1

Anexo 17. Correlaciones entre variables de libertad económica

	PROP	LCORR	LFISC	GGOB	EMPR	LABOR	MONET	LCOM	INVER	FINAN	ECON
2011											
PROP	1										
LCORR	0,9615	1									
LFISC	-0,3057	-0,4226	1								
GGOB	-0,0101	-0,1253	0,7583	1							
EMPR	0,6944	0,7677	-0,5619	-0,3753	1						
LABOR	0,3213	0,3795	-0,2628	-0,2643	0,3383	1					
MONET	0,0008	-0,0123	-0,067	0,0385	-0,1290	-0,4304	1				
LCOM	0,0534	0,1153	0,0296	0,3073	0,0432	0,0585	-0,1723	1			
INVER	0,6161	0,6617	-0,2427	0,1933	0,5777	0,3226	-0,2134	0,6572	1		
FINAN	0,5516	0,6264	-0,3292	-0,2381	0,5182	0,7276	-0,3741	0,0628	0,5300	1	
ECON	0,8817	0,8911	-0,1615	0,1300	0,6708	0,5850	-0,2018	0,2563	0,7794	0,7500	1
2012											
PROP	1										
LCORR	0,9510	1									
LFISC	-0,2268	-0,3596	1								
GGOB	-0,1410	-0,2645	0,7636	1							
EMPR	0,6857	0,7189	-0,4983	-0,4811	1						
LABOR	0,4193	0,4384	-0,2991	-0,3827	0,3319	1					
MONET	-0,0960	-0,0100	-0,1037	0,0784	-0,1917	-0,4052	1				
LCOM	0,0641	0,1153	0,0195	0,2960	0,0778	0,1254	0,1031	1			
INVER	0,6336	0,6642	-0,2682	0,0175	0,5986	0,3597	-0,1296	0,6471	1		
FINAN	0,5732	0,6274	-0,3568	-0,4036	0,4839	0,7407	-0,3190	0,0628	0,5389	1	
ECON	0,9089	0,8942	-0,1216	-0,0310	0,6404	0,6118	-0,1955	0,2974	0,7786	0,7256	1

	PROP	LCORR	LFISC	GGOB	EMPR	LABOR	MONET	LCOM	INVER	FINAN	ECON
2013	1										
PROP	1										
LCORR	0,9508	1									
LFISC	-0,2219	-0,3740	1								
GGOB	-0,1231	-0,2777	0,6988	1							
EMPR	0,7080	0,7601	-0,5113	-0,4437	1						
LABOR	0,2488	0,2560	-0,2786	-0,3172	0,1803	1					
MONET	-0,0086	0,0502	-0,1205	-0,0844	-0,0867	-0,2324	1				
LCOM	0,0988	0,1010	0,0379	0,3574	0,0685	0,1639	0,0405	1			
INVER	0,5928	0,5753	-0,2567	0,0614	0,5264	0,1870	-0,0907	0,5675	1		
FINAN	0,7688	0,7974	-0,3083	-0,2199	0,5772	0,6237	-0,1428	0,1758	0,5424	1	
ECON	0,9209	0,8791	-0,1080	0,0259	0,6395	0,4533	-0,0915	0,3244	0,6910	0,8735	1
2014	1										
PROP	1										
LCORR	0,9508	1									
LFISC	-0,2219	-0,3740	1								
GGOB	-0,1231	-0,2777	0,6988	1							
EMPR	0,7080	0,7601	-0,5113	-0,4437	1						
LABOR	0,2488	0,2560	-0,2786	-0,3172	0,1803	1					
MONET	-0,0086	0,0502	-0,1205	-0,0844	-0,0867	-0,2324	1				
LCOM	0,0988	0,1010	0,0379	0,3574	0,0685	0,1639	0,0405	1			
INVER	0,5928	0,5753	-0,2567	0,0614	0,5264	0,1870	-0,0907	0,5675	1		
FINAN	0,7688	0,7974	-0,3083	-0,2199	0,5772	0,6237	-0,1428	0,1758	0,5424	1	
ECON	0,9209	0,8791	-0,1080	0,0259	0,6395	0,4533	-0,0915	0,3244	0,6910	0,8735	1

Anexo 18. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2011

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0036	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
E	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
L	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
S	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116
CPIB	0,0041	0,0043	0,0043	0,0045	0,0043	0,0043	0,0046
Buen gobierno							
CORR	-	0,0103	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	0,0141	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	0,0194	-	-	-
LEY	-	-	-	-	0,0153	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	0,0326	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	0,0270
Constante	0,0443	0,0447	0,0456	0,0478	0,0463	0,0557	0,0466

Anexo 19. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2012

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0039
E	0,0036	0,0036	0,0035	0,0035	0,0035	0,0036	0,0036
L	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
S	0,0123	0,0123	0,0122	0,0122	0,0122	0,0123	0,0124
CPIB	0,0043	0,0050	0,0050	0,0055	0,0052	0,0049	0,0045
Buen gobierno							
CORR	-	0,0108	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	0,0163	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	0,0237	-	-	-
LEY	-	-	-	-	0,0165	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	0,0307	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	0,0257
Constante	0,0403	0,0416	0,0440	0,0502	0,0443	0,0564	0,0438

Anexo 20. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2013

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0034	0,0034	0,0033	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
E	0,0030	0,0029	0,0029	0,0030	0,0029	0,0029	0,0029
L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
S	0,0117	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116	0,0116	0,0119
CPIB	0,0052	0,0061	0,0058	0,0067	0,0063	0,0059	0,0058
Buen gobierno							
CORR	-	0,0104	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	0,0159	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	0,0228	-	-	-
LEY	-	-	-	-	0,0159	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	0,0300	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	0,0256
Constante	0,0399	0,0406	0,0427	0,0487	0,0428	0,0533	0,0439

Anexo 21. Desviaciones típicas de modelos de regresión con indicadores de buen gobierno para 2014

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CAMELS							
C	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
E	0,0046	0,0046	0,0046	0,0045	0,0046	0,0045	0,0046
L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
S	0,0117	0,0116	0,0116	0,0115	0,0116	0,0115	0,0118
CPIB	0,0056	0,0060	0,0060	0,0062	0,0060	0,0057	0,0058
Buen gobierno							
CORR	-	0,0097	-	-	-	-	-
EFIC	-	-	0,0151	-	-	-	-
REGUL	-	-	-	0,0176	-	-	-
LEY	-	-	-	-	0,0126	-	-
VOZ	-	-	-	-	-	0,0307	-
ESTAB	-	-	-	-	-	-	0,0269
Constante	0,0397	0,0396	0,0408	0,0423	0,0405	0,0513	0,0427

Anexo 22. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2011

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0035	0,0036	0,0036
E	0,0046	0,0046	0,0047	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0044	0,0046	0,0046
L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
S	0,0016	0,0116	0,0117	0,0117	0,0117	0,0116	0,0117	0,0118	0,0114	0,0116	0,0116
CPIB	0,0061	0,0059	0,0061	0,0062	0,0056	0,0058	0,0058	0,0057	0,0057	0,0060	0,0066
Libertad Económica											
PROP	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	0,0008	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0007	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	0,0008	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0005	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0031	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0066	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0010	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0008	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0016
Constante	0,0494	0,0444	0,0586	0,0423	0,0776	0,0503	0,2521	0,5681	0,0887	0,0686	0,1072

Anexo 23. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2012

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0039	0,0039	0,0038	0,0038
E	0,0035	0,0036	0,0035	0,0036	0,0036	0,0035	0,0036	0,0035	0,0036	0,0036	0,0036
L	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
S	0,0122	0,0123	0,0123	0,0123	0,0123	0,0122	0,0123	0,0123	0,0123	0,0123	0,0123
CPIB	0,0054	0,0050	0,0043	0,0043	0,0044	0,0044	0,0043	0,0043	0,0043	0,0047	0,0057
Libertad Económica											
PROP	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	0,0008	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0007	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	0,0009	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0005	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0029	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0067	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0009	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0008	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0017
Constante	0,0598	0,0502	0,0602	0,0430	0,0817	0,0515	0,2342	0,5820	0,0829	0,0703	0,1233

Anexo 24. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2013

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0033	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0033	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
E	0,0029	0,0029	0,0030	0,0030	0,0030	0,0029	0,0029	0,0030	0,0029	0,0030	0,0030
L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
S	0,0116	0,0116	0,0117	0,0117	0,0117	0,0116	0,0117	0,0119	0,0116	0,0117	0,0117
CPIB	0,0066	0,0060	0,0053	0,0054	0,0053	0,0053	0,0054	0,0053	0,0057	0,0063	0,0069
Libertad Económica											
PROP	0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	0,0007	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0006	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	0,0009	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0005	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0031	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0064	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0011	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0009	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0017
Constante	0,0561	0,0474	0,0577	0,0430	0,0790	0,0506	0,2513	0,5521	0,0970	0,0782	0,1233

Anexo 25. Desviaciones típicas de modelos de regresión con variables de libertad económica para 2014

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CAMELS											
C	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001
A	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
M	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0035	0,0036	0,0036
E	0,0046	0,0046	0,0047	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0044	0,0046	0,0046
L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
S	0,0016	0,0116	0,0117	0,0117	0,0117	0,0116	0,0116	0,0117	0,0118	0,0114	0,0116
CPIB	0,0061	0,0059	0,0061	0,0062	0,0056	0,0058	0,0058	0,0057	0,0057	0,0060	0,0066
Libertad Económica											
PROP	0,0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCORR	-	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LFISC	-	-	0,0008	-	-	-	-	-	-	-	-
GGOB	-	-	-	0,0007	-	-	-	-	-	-	-
EMPR	-	-	-	-	0,0008	-	-	-	-	-	-
LABOR	-	-	-	-	-	0,0005	-	-	-	-	-
MONET	-	-	-	-	-	-	0,0031	-	-	-	-
LCOM	-	-	-	-	-	-	-	0,0066	-	-	-
INVER	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0010	-	-
FINAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0008	-
ECON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0016
Constante	0,0494	0,0444	0,0586	0,0423	0,0776	0,0503	0,2521	0,5681	0,0887	0,0686	0,1072

Anexo 26. Estadísticos descriptivos de Alemania

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,550	0,570	0,568	0,567
	Desv. típ.	0,175	0,165	0,158	0,157
C	Media	23,664	27,364	37,186	30,290
	Desv. típ.	26,224	38,122	91,811	50,582
A	Media	77,040	77,096	78,098	78,061
	Desv. típ.	20,559	20,345	20,686	20,284
M	Media	2,216	2,071	1,621	1,568
	Desv. típ.	1,529	1,468	1,106	1,090
E	Media	0,186	0,435	0,404	0,402
	Desv. típ.	1,296	0,898	0,930	0,880
L	Media	64,609	64,926	63,498	63,594
	Desv. típ.	45,112	40,862	38,541	37,940
S	Media	0,210	0,204	0,188	0,187
	Desv. típ.	0,977	0,937	0,822	0,835
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,709	1,783	1,778	1,829
	EFIC	1,548	1,575	1,518	1,732
	REGUL	1,551	1,529	1,546	1,695
	LEY	1,607	1,638	1,615	1,852
	VOZ	1,366	1,394	1,408	1,458
	ESTAB	0,838	0,775	0,928	0,935
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	80,000	79,000	80,000	80,000
	LFISC	58,500	61,300	61,800	61,800
	GGOB	42,700	32,200	37,300	37,300
	EMPR	89,600	90,500	92,100	92,100
	LABOR	40,600	41,400	43,800	43,800
	MONET	83,900	83,500	81,200	81,200
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	85,000	85,000	85,000	85,000
Crec. Econ.	FINAN	60,000	60,000	70,000	70,000
	ECON	71,790	71,000	72,800	72,800
Crec. Econ.	CPIB	3,660	0,405	0,298	1,600

Anexo 27. Estadísticos descriptivos de Austria

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,544	0,589	0,596	0,594
	Desv. típ.	0,141	0,131	0,149	0,150
C	Media	30,130	22,739	21,800	23,054
	Desv. típ.	55,088	32,622	27,537	31,761
A	Media	67,200	67,930	68,063	67,776
	Desv. típ.	26,696	24,418	24,383	23,458
M	Media	4,310	3,530	3,173	2,704
	Desv. típ.	6,964	4,446	4,356	3,225
E	Media	-0,100	0,218	0,305	0,430
	Desv. típ.	1,980	1,002	0,436	0,407
L	Media	84,620	79,765	82,128	80,989
	Desv. típ.	56,019	41,291	40,109	38,565
S	Media	0,131	0,135	0,134	0,129
	Desv. típ.	0,217	0,222	0,214	0,211
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,445	1,349	1,506	1,437
	EFIC	1,612	1,557	1,566	1,568
	REGUL	1,387	1,512	1,478	1,490
	LEY	1,811	1,842	1,829	1,957
	VOZ	1,433	1,457	1,465	1,413
	ESTAB	1,179	1,323	1,342	1,294
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	79,000	79,000	78,000	78,000
	LFISC	50,300	50,500	51,100	51,100
	GGOB	28,000	15,400	23,500	23,500
	EMPR	72,800	70,300	73,600	73,600
	LABOR	78,200	78,100	80,400	80,400
	MONET	82,900	82,200	79,300	79,300
	LCOM	87,600	87,200	86,800	86,800
	INVER	80,000	80,000	85,000	85,000
Crec. Econ.	FINAN	70,000	70,000	70,000	70,000
	ECON	71,880	70,270	71,770	71,770
	CPIB	2,808	0,757	0,321	0,353

Anexo 28. Estadísticos descriptivos de Bélgica

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,571	0,518	0,505	0,542
	Desv. típ.	0,207	0,245	0,255	0,212
C	Media	45,239	143,426	115,536	115,992
	Desv. típ.	85,332	253,353	195,406	195,158
A	Media	70,975	71,849	72,970	73,445
	Desv. típ.	19,896	19,226	18,063	19,431
M	Media	4,510	4,021	3,063	2,291
	Desv. típ.	6,186	5,216	2,957	1,892
E	Media	0,310	0,325	0,515	0,598
	Desv. típ.	0,584	0,435	0,408	0,435
L	Media	64,705	62,192	63,134	62,461
	Desv. típ.	43,538	46,091	47,735	49,000
S	Media	0,336	0,331	0,322	0,323
	Desv. típ.	0,370	0,350	0,335	0,338
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,560	1,553	1,630	1,552
	EFIC	1,660	1,591	1,590	1,399
	REGUL	1,239	1,218	1,286	1,173
	LEY	1,404	1,395	1,403	1,511
	VOZ	1,343	1,349	1,373	1,387
	ESTAB	0,935	0,901	0,918	0,714
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	79,000	79,000	78,000	78,000
	LFISC	50,300	50,500	51,100	51,100
	GGOB	28,000	15,400	23,500	23,500
	EMPR	72,800	70,300	73,600	73,600
	LABOR	78,200	78,100	80,400	80,400
	MONET	82,900	82,200	79,300	79,300
	LCOM	87,600	87,200	86,800	86,800
	INVER	80,000	80,000	85,000	85,000
Crec. Econ.	FINAN	70,000	70,000	70,000	70,000
	ECON	71,880	70,270	71,770	71,770
Crec. Econ.	CPIB	1,797	0,159	0,003	1,295

Anexo 29. Estadísticos descriptivos de Dinamarca

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,628	0,666	0,637	0,622
	Desv. típ.	0,128	0,161	0,132	0,148
C	Media	22,958	24,051	24,748	26,808
	Desv. típ.	43,030	43,135	43,226	44,508
A	Media	66,572	69,456	71,288	70,112
	Desv. típ.	21,377	20,932	19,464	21,010
M	Media	4,170	3,349	2,634	2,466
	Desv. típ.	9,013	7,662	5,607	5,305
E	Media	-0,191	-0,479	-0,059	0,179
	Desv. típ.	1,418	2,032	1,378	1,356
L	Media	140,040	138,730	128,133	130,060
	Desv. típ.	202,814	305,530	245,712	239,736
S	Media	0,087	0,089	0,092	0,097
	Desv. típ.	0,283	0,292	0,299	0,309
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	2,453	2,391	2,410	2,261
	EFIC	2,111	1,965	1,971	1,807
	REGUL	1,912	1,794	1,802	1,716
	LEY	1,928	1,851	1,873	2,094
	VOZ	1,598	1,693	1,682	1,548
	ESTAB	1,101	0,905	0,949	0,944
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	93,000	93,000	94,000	94,000
	LFISC	43,200	39,800	39,800	39,800
	GGOB	19,500	0,000	5,900	5,900
	EMPR	99,700	99,100	98,400	98,400
	LABOR	92,100	92,100	91,100	91,100
	MONET	81,400	80,700	80,000	80,000
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	90,000	90,000	85,000	85,000
	FINAN	90,000	90,000	90,000	90,000
Crec. Econ.	ECON	78,650	76,180	76,100	76,100
	CPIB	1,152	-0,073	-0,244	1,262

Anexo 30. Estadísticos descriptivos de Eslovaquia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,528	0,638	0,659	0,654
	Desv. típ.	0,124	0,118	0,091	0,082
C	Media	13,817	14,426	14,301	13,919
	Desv. típ.	7,635	7,651	7,920	7,745
A	Media	71,313	71,277	71,652	71,676
	Desv. típ.	25,371	25,084	25,264	25,336
M	Media	3,631	3,723	1,009	3,267
	Desv. típ.	5,026	4,982	0,300	5,187
E	Media	-0,447	0,392	0,869	0,923
	Desv. típ.	3,230	1,568	0,622	0,614
L	Media	151,568	153,603	153,620	156,770
	Desv. típ.	183,130	181,914	181,842	180,674
S	Media	0,013	0,013	0,016	0,015
	Desv. típ.	0,015	0,015	0,017	0,017
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,243	0,067	0,057	0,117
	EFIC	0,835	0,826	0,777	0,871
	REGUL	1,003	1,030	0,912	0,897
	LEY	0,572	0,456	0,446	0,473
	VOZ	0,953	0,946	0,936	0,977
	ESTAB	0,963	1,071	1,099	1,021
Libertad Económica	PROP	50,000	50,000	50,000	50,000
	LCORR	45,000	43,000	40,000	40,000
	LFISC	84,200	84,200	84,700	84,700
	GGOB	63,700	48,200	58,000	58,000
	EMPR	73,400	71,000	71,000	71,000
	LABOR	64,500	58,100	72,200	72,200
	MONET	81,600	83,500	79,100	79,100
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	75,000	75,000	75,000	75,000
	FINAN	70,000	70,000	70,000	70,000
Crec. Econ.	ECON	69,500	67,010	68,680	68,680
	CPIB	2,842	1,523	1,428	2,522

Anexo 31. Estadísticos descriptivos de Eslovenia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,599	0,658	0,581	0,634
	Desv. típ.	0,159	0,121	0,210	0,092
C	Media	10,490	10,366	13,526	20,793
	Desv. típ.	2,085	2,791	6,381	6,897
A	Media	79,165	83,051	84,881	83,100
	Desv. típ.	10,828	8,364	7,013	6,879
M	Media	2,873	2,699	2,301	1,541
	Desv. típ.	1,218	1,009	0,816	0,532
E	Media	-0,446	-0,949	-5,938	-0,576
	Desv. típ.	1,215	1,477	5,258	2,559
L	Media	96,549	93,939	86,852	74,652
	Desv. típ.	18,290	15,565	17,851	14,979
S	Media	0,015	0,014	0,013	0,012
	Desv. típ.	0,017	0,015	0,014	0,013
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,901	0,813	0,701	0,687
	EFIC	0,990	1,019	1,001	1,009
	REGUL	0,685	0,610	0,611	0,663
	LEY	1,039	0,981	0,969	0,976
	VOZ	1,052	0,981	0,982	0,949
	ESTAB	0,944	0,915	0,867	0,793
Libertad Económica	PROP	60,000	60,000	60,000	60,000
	LCORR	66,000	64,000	59,000	59,000
	LFISC	65,100	64,800	65,700	65,700
	GGOB	41,100	27,900	22,300	22,300
	EMPR	83,600	81,400	80,700	80,700
	LABOR	41,800	42,200	40,400	40,400
	MONET	80,500	81,200	81,600	81,600
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	70,000	70,000	70,000	70,000
	FINAN	50,000	50,000	50,000	50,000
Crec. Econ.	ECON	64,570	62,860	61,650	61,650
	CPIB	0,649	-2,718	-1,058	3,048

Anexo 32. Estadísticos descriptivos de España

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,435	0,483	0,454	0,424
	Desv. típ.	0,114	0,134	0,139	0,120
C	Media	25,292	19,918	30,158	34,488
	Desv. típ.	49,500	34,620	61,448	71,098
A	Media	54,781	52,215	64,171	64,983
	Desv. típ.	12,527	12,465	10,921	9,935
M	Media	3,263	3,064	2,080	1,673
	Desv. típ.	1,247	1,239	1,050	0,947
E	Media	0,333	-1,533	1,862	0,714
	Desv. típ.	0,878	3,734	6,046	1,081
L	Media	129,841	128,699	98,387	94,658
	Desv. típ.	41,957	27,328	26,232	29,513
S	Media	0,727	0,785	0,786	0,808
	Desv. típ.	1,190	1,247	1,202	1,303
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,055	1,048	0,813	0,526
	EFIC	1,032	1,108	1,146	1,154
	REGUL	1,061	0,945	0,931	0,777
	LEY	1,176	1,043	0,996	0,937
	VOZ	1,075	1,041	0,966	0,998
	ESTAB	0,039	-0,013	0,033	0,316
Libertad Económica	PROP	70,000	70,000	70,000	70,000
	LCORR	61,000	61,000	62,000	62,000
	LFISC	61,000	61,300	53,900	53,900
	GGOB	49,300	37,100	43,000	43,000
	EMPR	77,200	81,300	80,300	80,300
	LABOR	53,000	51,800	54,300	54,300
	MONET	82,400	81,500	79,900	79,900
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	FINAN	80,000	80,000	70,000	70,000
	ECON	70,150	69,110	68,020	68,020
Crec. Econ.	CPIB	-1,000	-2,620	-1,672	1,361

Anexo 33. Estadísticos descriptivos de Estonia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,607	0,613	0,530	0,469
	Desv. típ.	0,306	0,350	0,251	0,279
C	Media	21,668	24,505	24,700	28,111
	Desv. típ.	6,012	8,155	9,497	14,493
A	Media	81,530	81,157	81,807	81,492
	Desv. típ.	7,571	6,958	7,215	7,695
M	Media	2,109	1,699	1,133	1,040
	Desv. típ.	1,087	0,936	1,119	1,119
E	Media	0,263	0,074	1,629	1,665
	Desv. típ.	3,153	3,587	1,235	1,276
L	Media	80,963	76,905	80,194	77,779
	Desv. típ.	39,345	36,223	38,534	42,504
S	Media	0,008	0,008	0,009	0,009
	Desv. típ.	0,012	0,012	0,014	0,014
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,929	0,980	1,108	1,268
	EFIC	1,095	0,961	0,984	1,047
	REGUL	1,398	1,405	1,433	1,675
	LEY	1,160	1,127	1,165	1,365
	VOZ	1,127	1,090	1,094	1,168
	ESTAB	0,578	0,597	0,728	0,760
Libertad Económica	PROP	80,000	80,000	85,000	85,000
	LCORR	66,000	65,000	64,000	64,000
	LFISC	80,700	79,100	79,700	79,700
	GGOB	52,200	38,800	56,200	56,200
	EMPR	80,900	75,700	78,200	78,200
	LABOR	55,800	56,900	56,000	56,000
	MONET	78,700	79,300	77,100	77,100
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	90,000	90,000	90,000	90,000
Crec. Econ.	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
	ECON	75,190	73,190	75,300	75,300
Crec. Econ.	CPIB	7,583	5,183	1,568	2,907

Anexo 34. Estadísticos descriptivos de Finlandia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,365	0,403	0,388	0,354
	Desv. típ.	0,143	0,134	0,108	0,137
C	Media	12,300	12,433	12,625	13,289
	Desv. típ.	4,698	4,839	4,898	4,705
A	Media	97,676	73,371	72,994	71,505
	Desv. típ.	18,327	17,962	17,708	19,596
M	Media	2,137	1,857	1,493	1,416
	Desv. típ.	3,858	3,079	2,815	2,822
E	Media	0,375	0,395	0,464	0,524
	Desv. típ.	0,191	0,135	0,265	0,286
L	Media	72,912	95,870	98,478	97,167
	Desv. típ.	19,386	16,970	17,217	16,714
S	Media	0,116	0,105	0,105	0,115
	Desv. típ.	0,355	0,305	0,303	0,331

		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	2,219	2,222	2,192	2,180
	EFIC	2,258	2,214	2,168	2,016
	REGUL	1,829	1,823	1,847	1,904
	LEY	1,956	1,943	1,926	2,120
	VOZ	1,548	1,618	1,585	1,568
	ESTAB	1,374	1,381	1,357	1,284
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	89,000	92,000	94,000	94,000
	LFISC	65,300	65,400	66,900	66,900
	GGOB	26,500	5,200	12,200	12,200
	EMPR	95,000	94,900	94,800	94,800
	LABOR	41,400	42,400	45,300	45,300
	MONET	80,700	81,300	79,500	79,500
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	85,000	85,000	90,000	90,000
	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	ECON	74,050	72,330	73,950	73,950
	CPIB	2,571	-1,426	2,552	-0,698

Anexo 35. Estadísticos descriptivos de Francia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,434	0,430	0,445	0,475
	Desv. típ.	0,152	0,180	0,176	0,168
C	Media	31,726	34,531	39,291	39,380
	Desv. típ.	45,796	49,773	76,470	76,458
A	Media	50,940	52,080	52,501	51,613
	Desv. típ.	23,743	23,190	22,911	22,892
M	Media	5,167	5,130	4,264	3,819
	Desv. típ.	5,234	5,923	5,449	4,371
E	Media	0,677	0,589	0,605	0,600
	Desv. típ.	0,693	0,609	0,823	0,800
L	Media	110,703	113,535	110,939	109,335
	Desv. típ.	110,553	109,000	85,876	82,790
S	Media	1,030	1,045	1,071	1,135
	Desv. típ.	1,709	1,719	1,789	1,933
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,522	1,422	1,302	1,274
	EFIC	1,372	1,329	1,469	1,403
	REGUL	1,154	1,116	1,149	1,086
	LEY	1,440	1,431	1,398	1,467
	VOZ	1,167	1,221	1,201	1,219
	ESTAB	0,593	0,550	0,441	0,356
Libertad Económica	PROP	80,000	80,000	80,000	80,000
	LCORR	69,000	68,000	70,000	70,000
	LFISC	52,300	53,800	53,000	53,000
	GGOB	16,400	5,300	5,600	5,600
	EMPR	85,600	83,700	84,000	84,000
	LABOR	51,400	51,600	50,500	50,500
	MONET	83,700	82,300	81,100	81,100
	LCOM	82,600	82,100	81,800	81,800
	INVER	55,000	55,000	65,000	65,000
Crec. Econ.	FINAN	70,000	70,000	70,000	70,000
	ECON	64,600	63,180	64,100	64,100
Crec. Econ.	CPIB	2,079	0,183	0,576	0,259

Anexo 36. Estadísticos descriptivos de Grecia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,677	0,696	0,725	0,718
	Desv. típ.	0,064	0,106	0,061	0,041
C	Media	16,108	11,320	80,063	80,903
	Desv. típ.	27,891	21,336	164,272	163,867
A	Media	57,596	67,690	67,762	67,842
	Desv. típ.	18,252	18,135	18,965	18,865
M	Media	5,427	4,540	3,432	2,989
	Desv. típ.	2,605	1,806	1,516	1,561
E	Media	-7,197	-6,277	-0,682	-2,001
	Desv. típ.	3,689	12,357	4,531	3,337
L	Media	148,658	132,015	97,322	97,253
	Desv. típ.	43,720	47,891	19,037	19,014
S	Media	0,143	0,150	0,192	0,185
	Desv. típ.	0,142	0,144	0,180	0,175

		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	-0,185	-0,255	-0,106	-0,200
	EFIC	0,502	0,307	0,449	0,395
	REGUL	0,490	0,498	0,613	0,345
	LEY	0,548	0,393	0,438	0,345
	VOZ	0,802	0,668	0,654	0,565
	ESTAB	-0,100	-0,218	-0,171	0,024
Libertad Económica	PROP	50,000	50,000	40,000	40,000
	LCORR	38,000	35,000	34,000	34,000
	LFISC	65,900	65,300	66,200	66,200
	GGOB	34,300	16,200	24,700	24,700
	EMPR	76,200	76,300	77,100	77,100
	LABOR	55,200	36,600	42,100	42,100
	MONET	80,600	72,600	73,400	73,400
	LCOM	82,600	82,100	81,800	81,800
	INVER	60,000	60,000	65,000	65,000
FINAN	60,000	60,000	50,000	50,000	
Crec. Econ.	ECON	60,280	55,410	55,430	55,430
	CPIB	-9,132	-7,300	-3,198	0,654

Anexo 37. Estadísticos descriptivos de Hungría

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,637	0,723	0,698	0,761
	Desv. típ.	0,107	0,073	0,092	0,100
C	Media	11,933	15,000	16,475	17,171
	Desv. típ.	5,810	5,735	4,709	2,631
A	Media	81,312	78,155	78,013	77,380
	Desv. típ.	7,329	7,400	5,527	1,126
M	Media	4,245	5,425	4,001	2,414
	Desv. típ.	1,505	1,708	0,995	0,521
E	Media	-1,912	-1,589	-2,386	-4,073
	Desv. típ.	2,489	3,253	3,530	2,931
L	Media	91,408	92,149	92,078	88,518
	Desv. típ.	19,305	15,212	17,433	12,569
S	Media	0,047	0,047	0,048	0,044
	Desv. típ.	0,035	0,040	0,046	0,046
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,319	0,278	0,287	0,131
	EFIC	0,675	0,619	0,644	0,533
	REGUL	1,037	0,967	0,883	0,766
	LEY	0,745	0,595	0,563	0,497
	VOZ	0,847	0,739	0,732	0,544
	ESTAB	0,735	0,665	0,779	0,701
Libertad Económica	PROP	65,000	70,000	65,000	65,000
	LCORR	51,000	47,000	46,000	46,000
	LFISC	69,700	78,600	79,700	79,700
	GGOB	27,400	24,400	29,700	29,700
	EMPR	76,500	79,800	79,100	79,100
	LABOR	67,700	67,600	64,400	64,400
	MONET	75,900	76,100	77,100	77,100
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	75,000	70,000	75,000	75,000
Crec. Econ.	FINAN	70,000	70,000	70,000	70,000
	ECON	66,580	67,060	67,280	67,280
	CPIB	1,758	-1,689	1,890	3,672

Anexo 38. Estadísticos descriptivos de Irlanda

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,393	0,435	0,477	0,456
	Desv. típ.	0,122	0,144	0,111	0,140
C	Media	30,340	31,989	39,924	46,866
	Desv. típ.	25,338	26,288	43,051	47,995
A	Media	55,981	56,795	57,954	60,913
	Desv. típ.	32,917	26,819	27,924	25,296
M	Media	2,797	3,497	2,983	2,554
	Desv. típ.	1,330	2,789	3,038	3,144
E	Media	-0,966	-1,360	-1,510	0,607
	Desv. típ.	2,086	2,018	3,629	2,406
L	Media	94,623	100,633	102,492	94,462
	Desv. típ.	60,074	50,691	52,067	48,080
S	Media	0,306	0,261	0,243	0,129
	Desv. típ.	0,472	0,399	0,352	0,165

		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,541	1,447	1,538	1,620
	EFIC	1,450	1,530	1,465	1,600
	REGUL	1,591	1,557	1,573	1,755
	LEY	1,765	1,730	1,721	1,801
	VOZ	1,320	1,318	1,312	1,344
	ESTAB	0,931	0,922	0,877	1,067
	Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000
LCORR		80,000	80,000	75,000	75,000
LFISC		72,100	73,900	73,800	73,800
GGOB		47,100	30,400	28,800	28,800
EMPR		92,000	92,800	83,400	83,400
LABOR		77,500	78,400	76,600	76,600
MONET		80,700	76,700	82,800	82,800
LCOM		87,600	87,100	86,800	86,800
INVER		90,000	90,000	90,000	90,000
FINAN		70,000	70,000	70,000	70,000
Crec. Econ.	ECON	78,700	76,930	75,720	75,720
	CPIB	2,588	0,151	1,434	5,199

Anexo 39. Estadísticos descriptivos de Italia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,464	0,527	0,554	0,537
	Desv. típ.	0,163	0,166	0,157	0,162
C	Media	9,748	33,257	23,266	23,561
	Desv. típ.	9,061	92,230	23,219	23,621
A	Media	63,272	61,906	64,373	64,476
	Desv. típ.	16,477	15,530	15,748	16,057
M	Media	2,097	2,284	2,022	1,885
	Desv. típ.	1,267	1,238	1,243	1,295
E	Media	-0,389	-0,319	-0,557	-0,422
	Desv. típ.	3,510	3,421	3,415	3,407
L	Media	105,751	102,525	96,512	97,140
	Desv. típ.	49,943	52,344	54,412	54,508
S	Media	0,104	0,108	0,109	0,105
	Desv. típ.	0,424	0,439	0,440	0,427
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,082	-0,028	-0,040	-0,110
	EFIC	0,379	0,410	0,452	0,376
	REGUL	0,706	0,732	0,771	0,661
	LEY	0,421	0,361	0,357	0,337
	VOZ	0,898	0,891	0,935	0,978
	ESTAB	0,506	0,514	0,499	0,498
Libertad Económica	PROP	50,000	50,000	50,000	50,000
	LCORR	43,000	39,000	39,000	39,000
	LFISC	55,400	55,000	55,500	55,500
	GGOB	28,600	19,400	25,300	25,300
	EMPR	77,300	77,400	76,900	76,900
	LABOR	44,400	43,000	52,000	52,000
	MONET	82,100	82,000	80,200	80,200
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	75,000	75,000	80,000	80,000
	FINAN	60,000	60,000	60,000	60,000
Crec. Econ.	ECON	60,340	58,790	60,570	60,570
	CPIB	0,577	-2,818	-1,747	-0,343

Anexo 40. Estadísticos descriptivos de Luxemburgo

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,551	0,584	0,558	0,497
	Desv. típ.	0,232	0,203	0,178	0,159
C	Media	34,331	37,763	39,621	55,790
	Desv. típ.	24,154	28,269	30,411	89,720
A	Media	71,371	67,589	70,588	69,353
	Desv. típ.	17,264	21,433	20,350	20,941
M	Media	3,633	3,461	2,766	2,794
	Desv. típ.	2,495	2,308	2,131	2,579
E	Media	-0,238	0,320	0,667	0,604
	Desv. típ.	2,064	1,007	0,934	0,992
L	Media	30,051	37,005	35,966	40,426
	Desv. típ.	21,652	26,069	25,683	25,930
S	Media	0,074	0,068	0,076	0,072
	Desv. típ.	0,091	0,082	0,094	0,087
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	2,168	2,123	2,116	2,089
	EFIC	1,737	1,659	1,615	1,655
	REGUL	1,856	1,757	1,768	1,648
	LEY	1,802	1,774	1,788	1,896
	VOZ	1,595	1,628	1,610	1,530
	ESTAB	1,315	1,337	1,331	1,390
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	82,000	85,000	85,000	85,000
	LFISC	66,700	63,600	65,000	65,000
	GGOB	58,500	46,600	47,100	47,100
	EMPR	76,400	75,900	74,800	74,800
	LABOR	44,100	40,900	39,000	39,000
	MONET	82,100	81,300	79,300	79,300
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	95,000	95,000	95,000	95,000
	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	ECON	76,240	74,540	74,200	74,200
	CPIB	2,566	-0,847	4,347	4,069

Anexo 41. Estadísticos descriptivos de Países Bajos

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,489	0,532	0,554	0,533
	Desv. típ.	0,181	0,181	0,199	0,185
C	Media	15,604	15,418	15,958	15,949
	Desv. típ.	9,759	9,104	9,020	9,775
A	Media	70,876	72,663	76,046	76,313
	Desv. típ.	20,635	19,173	15,492	15,400
M	Media	3,892	3,909	3,084	3,062
	Desv. típ.	3,239	2,898	2,337	2,174
E	Media	0,256	0,200	0,470	0,467
	Desv. típ.	1,229	1,063	0,830	0,662
L	Media	99,478	93,773	93,843	95,912
	Desv. típ.	75,639	56,454	45,494	49,208
S	Media	0,324	0,301	0,309	0,308
	Desv. típ.	0,844	0,761	0,785	0,794
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	2,157	2,129	2,046	1,998
	EFIC	1,789	1,800	1,767	1,829
	REGUL	1,814	1,751	1,765	1,778
	LEY	1,814	1,841	1,809	1,982
	VOZ	1,579	1,627	1,584	1,577
	ESTAB	1,096	1,170	1,117	1,045
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	89,000	88,000	89,000	89,000
	LFISC	50,600	51,200	52,100	52,100
	GGOB	36,800	20,900	24,700	24,700
	EMPR	81,900	81,900	83,000	83,000
	LABOR	58,300	60,000	58,600	58,600
	MONET	82,700	83,600	81,100	81,100
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	90,000	90,000	90,000	90,000
Crec. Econ.	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
	ECON	74,690	73,270	73,530	73,530
Crec. Econ.	CPIB	1,664	-1,057	-0,495	1,011

Anexo 42. Estadísticos descriptivos de Polonia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,546	0,640	0,636	0,611
	Desv. típ.	0,134	0,100	0,121	0,097
C	Media	28,678	26,220	25,984	26,100
	Desv. típ.	41,475	34,221	34,448	34,182
A	Media	68,285	71,017	74,565	73,756
	Desv. típ.	20,892	17,480	14,794	13,382
M	Media	3,718	4,663	3,308	2,518
	Desv. típ.	2,359	3,199	2,262	1,336
E	Media	1,169	1,074	1,122	1,082
	Desv. típ.	0,669	0,816	0,741	0,580
L	Media	98,692	104,775	96,675	93,851
	Desv. típ.	66,285	70,155	59,537	51,506
S	Media	0,035	0,040	0,049	0,052
	Desv. típ.	0,032	0,036	0,043	0,045
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,485	0,585	0,547	0,593
	EFIC	0,622	0,664	0,708	0,825
	REGUL	0,928	0,955	1,042	1,059
	LEY	0,751	0,745	0,785	0,818
	VOZ	1,015	1,040	0,973	1,098
	ESTAB	1,057	1,029	0,961	0,865
Libertad Económica	PROP	60,000	60,000	60,000	60,000
	LCORR	50,000	53,000	55,000	55,000
	LFISC	74,000	74,400	76,000	76,000
	GGOB	43,800	40,300	43,000	43,000
	EMPR	61,400	61,400	64,000	64,000
	LABOR	61,200	61,300	62,900	62,900
	MONET	78,100	79,100	77,700	77,700
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	65,000	65,000	65,000	65,000
	FINAN	60,000	60,000	70,000	70,000
Crec. Econ.	ECON	64,110	64,160	66,040	66,040
	CPIB	5,009	1,562	1,265	3,283

Anexo 43. Estadísticos descriptivos de Portugal

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,673	0,624	0,649	0,594
	Desv. típ.	0,089	0,172	0,139	0,143
C	Media	18,343	29,944	29,200	32,589
	Desv. típ.	19,167	31,429	29,565	33,572
A	Media	63,315	65,907	68,041	67,979
	Desv. típ.	22,475	22,588	24,419	24,902
M	Media	5,755	5,504	4,967	5,230
	Desv. típ.	3,112	3,463	4,606	5,588
E	Media	-0,143	0,020	0,371	0,340
	Desv. típ.	1,021	1,717	2,226	2,228
L	Media	112,328	118,213	137,154	137,819
	Desv. típ.	58,991	113,849	185,814	186,050
S	Media	0,087	0,087	0,090	0,081
	Desv. típ.	0,142	0,143	0,149	0,132
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,084	0,925	0,915	0,885
	EFIC	0,959	1,034	1,227	1,010
	REGUL	0,634	0,812	0,785	0,770
	LEY	1,026	1,038	1,033	1,131
	VOZ	1,098	0,997	1,041	1,109
	ESTAB	0,722	0,758	0,729	0,793
Libertad Económica	PROP	70,000	70,000	70,000	70,000
	LCORR	58,000	60,000	61,000	61,000
	LFISC	61,100	59,000	61,600	61,600
	GGOB	36,200	25,500	28,300	28,300
	EMPR	80,100	83,000	82,800	82,800
	LABOR	34,700	32,500	31,000	31,000
	MONET	82,300	82,600	79,400	79,400
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	70,000	70,000	70,000	70,000
	FINAN	60,000	60,000	60,000	60,000
Crec. Econ.	ECON	64,000	62,970	63,090	63,090
	CPIB	-1,827	-4,028	-1,130	0,906

Anexo 44. Estadísticos descriptivos de Reino Unido

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,453	0,499	0,538	0,506
	Desv. típ.	0,155	0,150	0,160	0,164
C	Media	20,312	21,976	25,233	25,799
	Desv. típ.	14,745	18,693	27,304	25,861
A	Media	70,718	69,373	70,517	69,440
	Desv. típ.	20,687	21,924	22,393	22,607
M	Media	2,092	2,350	5,774	5,537
	Desv. típ.	1,597	3,164	22,344	22,361
E	Media	0,099	-0,091	-0,483	0,055
	Desv. típ.	1,324	2,105	4,723	4,528
L	Media	77,417	81,655	93,664	94,284
	Desv. típ.	35,270	46,523	51,103	51,088
S	Media	0,734	0,723	0,713	0,712
	Desv. típ.	1,619	1,562	1,514	1,558
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	1,584	1,640	1,682	1,727
	EFIC	1,553	1,527	1,471	1,616
	REGUL	1,656	1,636	1,763	1,830
	LEY	1,645	1,690	1,673	1,887
	VOZ	1,297	1,325	1,317	1,297
	ESTAB	0,352	0,411	0,487	0,440
Libertad Económica	PROP	85,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	77,000	76,000	78,000	78,000
	LFISC	52,000	56,400	57,000	57,000
	GGOB	32,900	21,500	27,700	27,700
	EMPR	94,600	94,700	94,100	94,100
	LABOR	71,200	71,500	71,600	71,600
	MONET	74,900	73,900	72,400	72,400
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	90,000	90,000	90,000	90,000
	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	ECON	74,520	74,110	74,760	74,760
	CPIB	1,972	1,179	2,160	2,853

Anexo 45. Estadísticos descriptivos de República Checa

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,541	0,498	0,560	0,522
	Desv. típ.	0,121	0,151	0,134	0,189
C	Media	18,783	20,617	21,506	22,553
	Desv. típ.	6,210	5,163	6,278	8,904
A	Media	68,158	64,686	63,263	63,527
	Desv. típ.	17,764	21,774	22,425	25,673
M	Media	3,111	2,692	2,105	2,320
	Desv. típ.	2,414	1,927	1,854	3,033
E	Media	1,218	1,468	1,147	1,129
	Desv. típ.	0,386	0,322	0,507	0,525
L	Media	96,877	90,681	94,671	127,004
	Desv. típ.	88,802	77,520	93,995	185,391
S	Media	0,055	0,061	0,065	0,062
	Desv. típ.	0,054	0,056	0,059	0,053
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	0,297	0,228	0,189	0,317
	EFIC	0,932	0,918	0,876	1,023
	REGUL	1,201	1,055	1,080	1,023
	LEY	1,023	1,006	1,002	1,136
	VOZ	1,009	0,944	0,958	1,028
	ESTAB	1,096	1,041	1,052	0,967
Libertad Económica	PROP	65,000	70,000	70,000	70,000
	LCORR	49,000	46,000	44,000	44,000
	LFISC	81,000	82,000	82,000	82,000
	GGOB	44,800	36,800	43,500	43,500
	EMPR	69,800	67,700	65,800	65,800
	LABOR	77,000	77,900	85,500	85,500
	MONET	80,000	81,500	81,700	81,700
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	70,000	70,000	70,000	70,000
	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	ECON	70,420	69,900	70,930	70,930
	CPIB	1,967	-0,900	-0,528	1,978

Anexo 46. Estadísticos descriptivos de Suecia

		2011	2012	2013	2014
Inef.	Media	0,468	0,541	0,477	0,445
	Desv. típ.	0,169	0,163	0,141	0,121
C	Media	20,860	20,666	22,701	24,003
	Desv. típ.	18,838	17,203	19,268	22,402
A	Media	75,868	74,863	73,766	73,414
	Desv. típ.	25,302	25,388	24,992	25,572
M	Media	2,731	2,621	1,958	1,472
	Desv. típ.	3,299	2,856	2,228	1,659
E	Media	0,950	0,770	1,082	1,194
	Desv. típ.	0,947	1,131	0,614	0,711
L	Media	100,981	101,991	102,539	103,997
	Desv. típ.	53,050	49,609	45,599	42,888
S	Media	0,116	0,124	0,135	0,135
	Desv. típ.	0,298	0,319	0,346	0,345
		2011	2012	2013	2014
Buen Gobierno	CORR	2,222	2,308	2,286	2,142
	EFIC	1,968	1,941	1,890	1,789
	REGUL	1,912	1,892	1,894	1,803
	LEY	1,948	1,935	1,954	1,993
	VOZ	1,652	1,708	1,673	1,629
	ESTAB	1,226	1,160	1,127	1,074
Libertad Económica	PROP	90,000	90,000	90,000	90,000
	LCORR	92,000	92,000	93,000	93,000
	LFISC	37,600	39,100	39,600	39,600
	GGOB	17,300	8,800	21,000	21,000
	EMPR	95,000	94,600	93,200	93,200
	LABOR	54,000	54,600	53,600	53,600
	MONET	80,100	80,900	82,100	82,100
	LCOM	87,600	87,100	86,800	86,800
	INVER	85,000	90,000	90,000	90,000
	FINAN	80,000	80,000	80,000	80,000
Crec. Econ.	ECON	71,860	71,710	72,930	72,930
	CPIB	2,664	-0,286	1,241	2,267

Anexo 47. Correlaciones entre promedios de indicadores de buen gobierno y variables de libertad económica

	CORR	EFIC	REGUL	LEY	VOZ	ESTAB	PROP	LCORR	LFISC	GGOB	EMPR	LABOR	MONET	LCOM	INVER	FINAN	ECON
CORR	1																
EFIC	0,9798	1															
REGUL	0,9269	0,9388	1														
LEY	0,9731	0,9795	0,9358	1													
VOZ	0,9730	0,9662	0,9452	0,9555	1												
ESTAB	0,5837	0,6063	0,5723	0,5569	0,6775	1											
PROP	0,9487	0,9424	0,9166	0,9792	0,9244	0,5160	1										
LCORR	0,9868	0,9788	0,9455	0,9830	0,9766	0,5913	0,9615	1									
LFISC	-0,4327	-0,3851	-0,3415	-0,3540	-0,4505	-0,0549	-0,3057	-0,4226	1								
GGOB	-0,1409	-0,1495	-0,0554	-0,0843	-0,1338	-0,0385	-0,0101	-0,1253	0,7583	1							
EMPR	0,7583	0,7657	0,7243	0,7224	0,7013	0,2045	0,6944	0,7677	-0,5619	-0,3753	1						
LABOR	0,3613	0,4193	0,4579	0,4052	0,3704	0,2056	0,3213	0,3795	-0,2628	-0,2643	0,3383	1					
MONET	0,0207	-0,0347	-0,1492	-0,0520	0,0339	0,1983	0,0008	-0,0123	-0,0670	0,0385	-0,1290	-0,4304	1				
LCOM	0,0601	0,0573	0,1910	0,0421	0,1691	0,2862	0,0534	0,1153	0,0296	0,3073	0,0432	0,0585	-0,1723	1			
INVER	0,6129	0,6096	0,7558	0,6094	0,6809	0,3243	0,6161	0,6617	-0,2427	0,1933	0,5777	0,3226	-0,2134	0,6572	1		
FINAN	0,6515	0,6881	0,7277	0,6463	0,6480	0,2980	0,5516	0,6264	-0,3292	-0,2381	0,5182	0,7276	-0,3741	0,0628	0,5300	1	
ECON	0,8701	0,8925	0,9306	0,9013	0,8654	0,4978	0,8817	0,8911	-0,1615	0,1300	0,6708	0,5850	-0,2018	0,2563	0,7794	0,7500	1