

# Cuadernos de economía

www.elsevier.es/cesjef



## ARTÍCULO

# Crisis de la deuda soberana y apalancamiento en la zona euro: un intento de cuantificación

Marta Gómez-Puig

*Departamento de Teoría Económica, Universitat de Barcelona y RiskCenter-IREA, Barcelona, España*

Recibido en noviembre de 2012; aceptado en marzo de 2013

### CÓDIGOS JEL

F36;  
G15;  
F34

### PALABRAS CLAVE

Crisis deuda soberana;  
Deuda pública;  
Deuda privada;  
Deuda exterior

### JEL CLASSIFICATION

F36;  
G15;  
F34

### KEYWORDS

Sovereign debt crisis;  
Public debt;  
Private debt;  
Exterior debt

**Resumen** La perspectiva que proporcionan los más de tres años transcurridos desde el inicio de la crisis de la deuda en la zona euro permite afirmar que el origen de la misma va mucho más allá de los desequilibrios fiscales en los países de la eurozona. La interconexión entre deuda privada y deuda pública es una evidencia. Adicionalmente, dada la elevada integración bancaria existente en el contexto de los países de la Unión Económica y Monetaria Europea (UEM), la propagación de la crisis a través del sistema bancario resulta sencilla. Estos hechos han motivado el análisis realizado en este trabajo que presenta un intento de cuantificación del nivel de endeudamiento global (público y privado) de todos los países de la eurozona, a partir de una base de datos construida con las estadísticas que proporciona el Banco Central Europeo y de la exposición de la banca internacional sobre la deuda de los países de la UEM, utilizando los datos suministrados por el Banco de Pagos Internacional.

© 2012 Asociación Cuadernos de Economía. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Sovereign debt and leverage crisis in the eurozone: An attempt to quantify it

**Abstract** From the perspective provided by more than three years from the start of the euro area sovereign debt crisis, it can be observed that its origin goes beyond fiscal imbalances in the euro countries. The interconnection between private and public debt is obvious. Moreover, the transmission of the crisis through the banking system is obvious, given the high banking integration between European Economic and Monetary Union (EMU) countries. These facts have led to the analysis carried out in this paper, and presents an attempt to quantify the level of global indebtedness (public and private) of all eurozone countries, using a database that has been built up with the statistics provided by the European Central Bank, and on foreign banks' claims on the debt of EMU countries, using data supplied by the Bank for International Settlements.

© 2012 Asociación Cuadernos de Economía. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## 1. Introducción

La perspectiva que proporcionan los más de tres años que han transcurrido desde el inicio de la crisis de la deuda en la zona euro permite identificar la crisis a la que se enfrenta la Unión Económica y Monetaria Europea (UEM) en la actualidad como una crisis con tres vertientes diferentes, pero estrechamente interconectadas entre sí (véase Shambaugh, 2012): una crisis bancaria, una crisis de deuda soberana y una crisis de crecimiento. Existe una crisis bancaria porque los bancos deben afrontar problemas de liquidez y de recapitalización. Hay una crisis de deuda soberana ya que varios países de la zona euro han visto aumentar sensiblemente las rentabilidades de su deuda pública y han debido afrontar problemas para recabar financiación en los mercados. Finalmente, hay una crisis de crecimiento dado que el crecimiento económico es reducido o negativo, en general, para toda la zona euro (la eurozona-12 registró un crecimiento interanual del -0,9% en el último trimestre de 2012) y, además, se distribuye de forma desigual entre países. Las crisis bancaria y de la deuda pública se refuerzan mutuamente entre sí y acusan las consecuencias de la desaceleración del crecimiento económico, al tiempo que también inciden negativamente en el mismo.

En este contexto, dado que el origen de la crisis de la deuda en la zona euro va mucho más allá de los desequilibrios en las finanzas públicas y la interconexión entre deuda privada y deuda pública es obvia, en este trabajo pretendemos contribuir a la literatura cuantificando el nivel de endeudamiento privado y la exposición de la banca extranjera a la deuda de cada uno de los países de la zona euro. Hasta donde llega nuestro conocimiento, no existen bases de datos homogéneas sobre el nivel de apalancamiento privado sectorial (familias, bancos y empresas no financieras) en los diferentes países de la eurozona.

El resto del trabajo se distribuye de la siguiente manera. En el segundo apartado explicaremos la relevancia de la deuda privada y exterior en la actual crisis de la deuda soberana. En el tercero, cuantificaremos el nivel de apalancamiento del sector público y del sector privado en los diferentes países de la zona euro. Los datos sobre el endeudamiento del sector privado (familias, bancos y empresas no financieras) han sido contruidos a partir de las estadísticas sobre los balances de las Instituciones Monetarias y Financieras (IMF) en cada país de la zona euro que publica el Banco Central Europeo (BCE). En el cuarto, analizaremos la exposición de la banca internacional a la deuda de los países de la zona euro utilizando datos suministrados por el Banco de Pagos Internacional (BPI) y, finalmente, en el último resumiremos las principales conclusiones del estudio.

## 2. Relevancia de la deuda privada y exterior en la crisis de la deuda soberana

Uno de los principales factores explicativos de los diferenciales de rentabilidad de las emisiones de deuda pública en los países participantes de la UEM fue eliminado con la introducción de la moneda única en enero de 1999. Este hecho tuvo su traducción en un aumento tanto en el grado de sustitución entre emisiones, como en el de la relevancia del riesgo de crédito y de las diferencias de liquidez en los dife-

renciales de rentabilidad<sup>1</sup>. La evolución de los diferenciales de rentabilidad a 10 años frente al bono alemán durante el período 1999-2012 se presenta en la figura 1.

En la citada figura se observa que durante los diez primeros años de moneda única<sup>2</sup> (1999-2008), en promedio, el valor de los diferenciales de rentabilidad a 10 años de las emisiones de los gobiernos soberanos de la zona euro frente al bono alemán, se situó en un rango muy estrecho: entre los 8 puntos básicos de Irlanda y Francia y los 32 puntos básicos de Grecia. A partir de estos datos, puede concluirse que si bien es cierto que la persistencia de diferenciales positivos fue un reflejo de integración incompleta de los mercados de deuda pública europeos, también es cierto que la estabilidad fue la característica dominante de los mismos. De hecho, los reducidos valores alcanzados por los *spreads* permiten asegurar que durante cerca de una década los mercados infravaloraron los desequilibrios fundamentales existentes en los diferentes países de la zona euro, al tiempo que asignaron una probabilidad próxima a cero a la ocurrencia de una situación de impago por parte de alguno de los países de la eurozona.

No obstante, en la figura 2, que muestra la evolución de la rentabilidad a 10 años de las emisiones de deuda pública de los países de la zona euro desde 1993 hasta 2012, puede apreciarse que, a partir de 2009, coincidiendo con la recesión económica que sucedió a la crisis financiera global a partir de la quiebra del banco de inversión Lehman Brothers, los diferenciales de rentabilidad resurgieron. El aumento de la percepción de riesgo en los mercados financieros internacionales se trasladó también a los mercados de deuda pública europeos y los agentes empezaron a valorar los desequilibrios estructurales en las finanzas públicas de algunos de los países miembros que, hasta entonces, habían ignorado.

Adicionalmente, la figura 2 es muy ilustrativa al mostrar que a partir del estallido de la crisis de la deuda en la zona euro en otoño de 2009, en algunos países las rentabilidades alcanzaron valores incluso superiores a los registrados con anterioridad a la adopción de la moneda única cuando todavía existía riesgo de cambio. La percepción del riesgo de crédito asociado a los diferentes países y el valor asignado al mismo por parte de los agentes que actúan en los mercados parecería haber experimentado un cambio radical con el advenimiento de la crisis financiera global. En este contexto, ya no puede afirmarse que la probabilidad otorgada por los agentes a la ocurrencia de una situación de impago por parte de algún país continúe siendo cero. Máxime, cuando hasta el momento, la crisis ya se ha saldado con el rescate de Grecia (en dos ocasiones), de Irlanda y de Portugal.

En el presente, cuando ya han transcurrido más de tres años desde el inicio de la crisis en los mercados de deuda soberana de la zona euro podemos afirmar que su origen va mucho más allá de los desequilibrios en las finanzas públicas de los países de la UEM. De hecho, el origen de la crisis de la deuda difiere entre países y refleja el elevado grado de in-

1. Véase Gómez-Puig (2006, 2008).

2. En el caso de Grecia, los cálculos se han efectuado para el período 2001-2008, dado que se incorporó a la moneda única en enero de 2001.

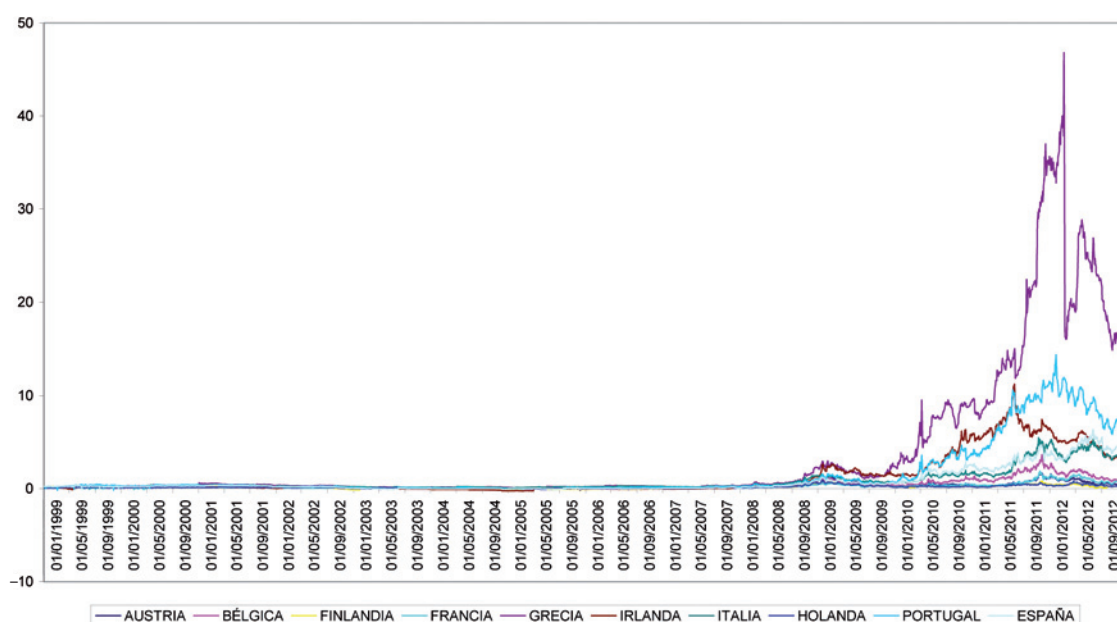


Figura 1 Spreads frente a Alemania emisiones deuda pública a 10 años 1999-2012. Fuente: Datastream.

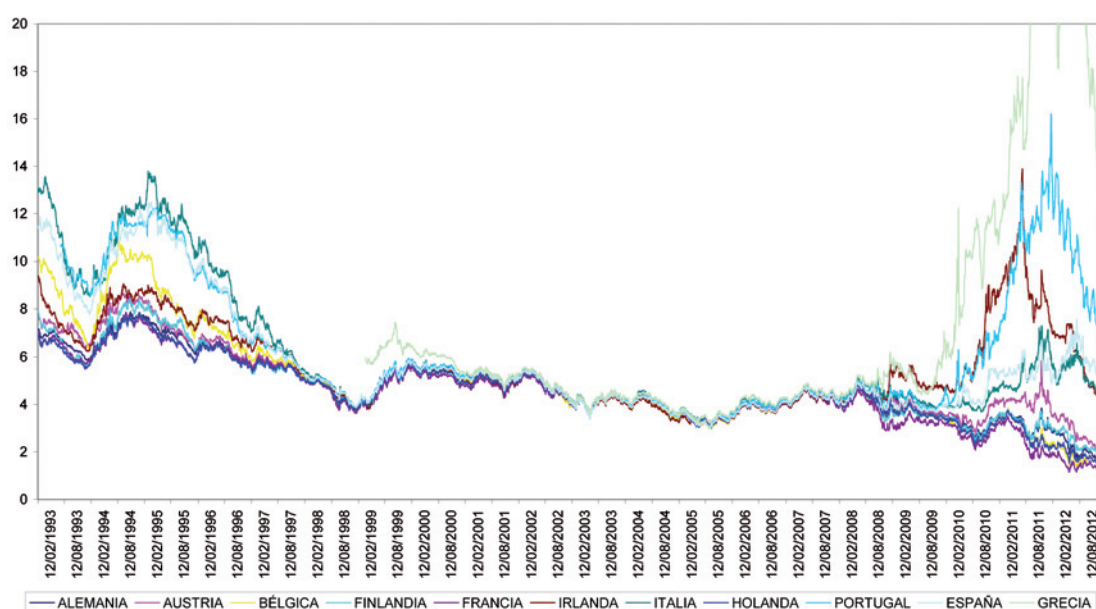


Figura 2 Rentabilidad emisiones deuda pública a 10 años 1993-2012. Fuente: Datastream.

terconexión existente entre el endeudamiento público y privado. A este respecto, debemos recordar que no solo parte de la deuda de carácter privado, en la medida en la que el sector privado no pueda hacerle frente, se considera potencialmente asumible por el Estado, sino que además la acumulación de deuda (pública y privada) se ha convertido en un elemento muy importante en la actual crisis de la deuda, y económica en general, en tanto en que las autoridades económicas deben realizar la difícil tarea de encontrar una salida a la actual situación de crisis, al tiempo que deben intentar disminuir sus elevados ratios de apalancamiento (tanto público como privado).

Concretamente, en Irlanda, la crisis tuvo su origen en el sector privado, en particular en el boom inmobiliario financiado por prestamistas extranjeros que no reclamaron una prima de riesgo a sus inversiones asociada la probabilidad de ocurrencia de una eventual situación de impago (véase Lane, 2011). En España, dado que la demanda interna fue superior a la producción, la economía recurrió al endeudamiento exterior. A diferencia de lo sucedido en anteriores episodios de expansión, el recurso al endeudamiento no fue liderado por el sector público, sino por las familias y las empresas. En contraste con Irlanda y España, el origen de la crisis de la deuda en Grecia y Portugal lo encontramos en el

déficit estructural del sector público. Si la crisis se extendiera a Italia, también sería el déficit estructural que presenta su sector público la principal causa. Los abultados déficits y niveles de endeudamiento público en Grecia e Italia son el resultado de desequilibrios fiscales crónicos. No obstante, el caso de Portugal refleja la importancia de su deuda externa (especialmente, la de su sector privado: bancos y empresas). Precisamente, algunos autores (véase Gros, 2011<sup>3</sup>) sostienen que la deuda exterior es mucho más importante que la deuda del sector público y que la magnitud de la primera ha incidido de forma sustancial en la crisis de la deuda europea.

Otros autores (Allen et al., 2011, y Bolton y Jeanne, 2011, para citar algunos), se han centrado en el estudio de las implicaciones de las transacciones bancarias transfronterizas sobre el sector público. Si bien los beneficios en términos de posibilidades de diversificar el riesgo que presentan las transacciones bancarias transfronterizas son muy importantes, el capital extranjero suele ser mucho más volátil que el capital doméstico y, en una situación de crisis, los bancos extranjeros pueden sencillamente decidir, sin más, retirar su inversión. Además, en un sistema bancario integrado, una crisis financiera o soberana en un país puede trasladarse de manera sencilla y rápida hacia los otros países. En este contexto, es importante notar que la Unión Europea y, especialmente la zona euro, presenciaron un aumento significativo de la actividad financiera transfronteriza durante los diez años anteriores a la crisis global (véase Barnes et al., 2010) que puede explicarse tanto por la eliminación del riesgo de cambio como por la convergencia en la regulación (véase Kalemli-Ozcan et al., 2010). Spiegel (2009a, 2009b) muestra que el efecto de la unión cambiaria ha sido incluso más acusado para algunos de los denominados países periféricos. En particular, las fuentes de financiación externa para los bancos portugueses y griegos cambiaron radicalmente a partir de su adhesión al euro; tradicionalmente dependientes de la deuda en dólares, a partir de entonces fueron capaces de recaudar fondos de otros países miembros de la eurozona.

Por consiguiente, en este escenario de incremento significativo de la actividad bancaria transfronteriza en la zona euro, Gray (2009) resalta la importancia de identificar los canales que conectan el sector bancario y soberano, no solo dentro de un país, sino también a través de los distintos países. En este sentido, un informe reciente del Banco de Pagos Internacionales (BPI, 2011) explica que los principales canales a través de los que se ha deteriorado la solvencia de la deuda soberana se han extendido también al sector bancario y viceversa. En primer lugar, la banca posee en su balance importantes cantidades de deuda soberana que son susceptibles de repercutir negativamente sobre el valor de los activos bancarios en caso de que la deuda soberana enfrente problemas de solvencia. En segundo lugar, a medida que se aprecia un aumento sustancial del riesgo bancario y

la posibilidad de rescates públicos de entidades financieras, la prima de riesgo de la deuda soberana del país en cuestión aumenta de forma significativa y la crisis bancaria se traslada a los mercados de deuda pública. Adicionalmente, tal como ha sido señalado y como ha puesto de relieve la crisis de la deuda soberana, en un contexto de elevados vínculos bancarios transfronterizos, la transmisión de la crisis de un país a otro a través del sistema bancario puede ser un elemento de importancia crucial.

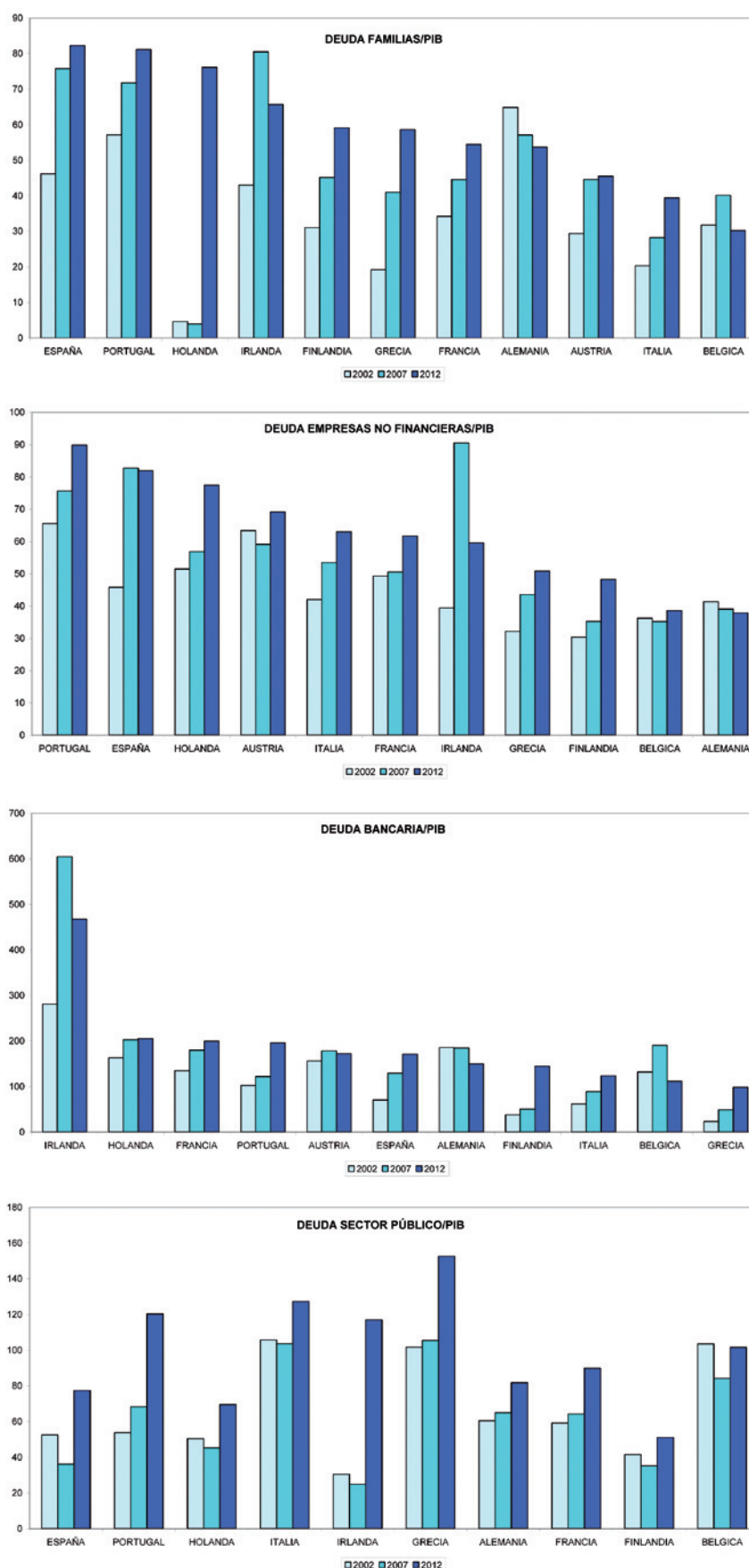
### 3. Endeudamiento público y privado de los países de la zona euro

Hasta donde llega nuestro conocimiento, no existen estadísticas que presenten de forma homogénea la deuda privada sectorial de los diferentes países de la zona euro. Por ello, una de las principales contribuciones de este trabajo es la presentación de una base de datos acerca de la deuda privada sectorial (familias, empresas no financieras y bancos) de los países miembros de la UEM que ha sido construida utilizando las estadísticas correspondientes a los balances de las Instituciones Monetarias y Financieras (IMF) en cada país de la zona euro que publica el BCE para el período muestral diciembre 2002-septiembre 2012. La construcción de las variables se ha hecho del siguiente modo. La deuda de las familias corresponde al montante global de préstamos que estas reciben de las IMF (mayoritariamente préstamos hipotecarios para la compra de vivienda). El cálculo de la deuda de las instituciones financieras es la que conlleva mayor dificultad ya que es necesario aislar de la misma el efecto que produce la función de intermediación realizada por los bancos y que sería susceptible de aumentar artificialmente su valor. Por este motivo, la deuda bancaria se ha construido sustrayendo del total del pasivo de las IMF: la M3, el capital y reservas, y los pasivos restantes. Al proceder de esta manera obtenemos una aproximación de la deuda bancaria en cada país, que no obstante, sirve de indicador para nuestro análisis. Sin embargo, es necesario realizar algunos matices: (1) algunos depósitos aparecerán como deuda en nuestro indicador (aquellos que no estén incluidos en la M3), y (2) algunos valores de deuda pública no serán considerados como deuda (aquellos que sí estén incluidos en la M3). Por su parte, la deuda de las empresas no financieras se ha construido a partir de la adición de los valores de deuda por ellas emitidos y de los préstamos que reciben de las IMF<sup>4</sup>. Finalmente, el endeudamiento del sector público ha sido obtenido de Eurostat.

La figura 3 muestra la evolución de la deuda sectorial (familias, empresas no financieras, bancos y sector público) sobre el PIB de cada uno de los países de la zona euro en 2002, 2007 y 2012. Observamos que el endeudamiento privado (familias, empresas no financieras y bancos) ha aumentado en todos los países de la eurozona durante el período considerado con la excepción de Alemania. También es de

3. Este autor señala que la importancia de la deuda externa se debe al hecho de que los gobiernos de la zona euro conservan plena soberanía sobre los impuestos de sus ciudadanos, pero no tienen libertad para gravar a los no residentes debido a los tratados y normas internacionales vigentes. En consecuencia, los países de la eurozona siempre cuentan con una vía para retornar la deuda doméstica, pero no la deuda externa.

4. La deuda de las empresas no financieras también debería incluir aquella procedente de sus compromisos de pago de pensiones directas a sus empleados. No obstante, hemos ignorado esta variable dado que no estaba disponible para todos los países de la muestra.



**Figura 3** Evolución de la deuda sectorial (Diciembre 2002, Diciembre 2007 y Septiembre 2012). PIB: producto interior bruto. Fuente: Banco Central Europeo, Eurostat y elaboración propia.



destacar que, aunque todavía presentan niveles de deuda muy elevados, Irlanda y Bélgica ya han empezado el proceso de desapalancamiento de la deuda privada desde los niveles alcanzados en 2007. Con relación al endeudamiento del sector público, puede observarse que algunos países periféricos (España e Irlanda, entre ellos) redujeron su nivel de endeudamiento en 2007 con respecto a 2002. No obstante, a partir de 2007, coincidiendo con la crisis económica, el endeudamiento del sector público crece en todos los países de la eurozona. En este sentido, cabe mencionar que más allá de la implementación de políticas fiscales anticíclicas por parte de algunos países al comienzo de la crisis, la puesta en funcionamiento de los propios estabilizadores automáticos produce como resultado un deterioro del presupuesto del sector público y, en consecuencia, de la necesidad de recurrir al endeudamiento.

La tabla 1 incide en los resultados anteriores y muestra de forma muy clara la importancia de la deuda privada en la actual crisis de la deuda en el contexto de los países periféricos. Concretamente, después de la crisis subprime en Agosto de 2007, no solo el nivel de endeudamiento público aumenta en la zona euro (el ratio deuda pública/PIB alcanza niveles de 153%, 127%, 120%, 117%, 77% y en septiembre de 2012 en Grecia, Italia, Portugal, Irlanda y España e respectivamente), sino que el endeudamiento privado también registra incrementos considerables.

En particular, como puede observarse en la tabla 1B, al final de 2012, la deuda bancaria sobre el PIB es muy elevada en Irlanda (467%), pero también es alta en el resto de países periféricos: 195%, 171%, 123% y 98%, en Portugal, España, Italia y Grecia, respectivamente. Por otro lado, la deuda de las familias en relación al PIB supera el umbral del 80% en Portugal y España, mientras que la deuda de las empresas no financieras con relación al PIB se sitúa cerca del 90% en Portugal, del 80% en España y alrededor del 60% en Irlanda e Italia.

Por consiguiente, durante el período 2008-2012, mientras que el ratio deuda pública/PIB registra su máximo incremento en comparación al período 2002-2007 en Irlanda, Grecia y Portugal (58%, 38% y 34%), se produce un aumento mucho más pronunciado en el ratio de deuda bancaria sobre el PIB, alcanzando valores superiores al 197% en Irlanda, cerca del 60% en España y Portugal y alrededor del 55% en Grecia. Además, el endeudamiento de las familias en relación al PIB registra un incremento cercano al 20% en Grecia y en España, mientras que el endeudamiento de las empresas no financieras también experimenta un crecimiento próximo al 20% en Portugal, Irlanda y España.

La evolución mensual durante el período de análisis (diciembre 2002-septiembre 2012) del nivel de endeudamiento sectorial en los diferentes países de la zona euro (centrales y periféricos) se muestra en las figuras 4A y 4B. A partir de estas figuras, puede observarse que con excepción de Alemania y Bélgica, todos los demás países de la eurozona han aumentado su nivel de apalancamiento durante el período de estudio. Especialmente significativo es el incremento que han experimentado durante la última década los denominados países periféricos. El incremento del endeudamiento ha venido de la mano de aumentos sustanciales de la deuda del sector público en el caso de Grecia e Italia, mientras que en los otros tres países (Portugal, Irlanda y España) ha sido el endeudamiento bancario el

principal causante del elevado grado de apalancamiento global de la economía.

En este contexto, con ratios de apalancamiento globales (público y privado) sobre el PIB del 710%, 487%, 413%, 360% y el 353% en septiembre de 2012 en Irlanda, Portugal, España, Italia y Grecia, no deberíamos subestimar la dificultad a la que se enfrentan las autoridades económicas ya que deben acometer la difícil tarea de implementar políticas que faciliten la salida de la actual situación de recesión (en el último trimestre de 2012 el PIB registró un descenso del -0,9% en el conjunto de la zona euro-12), al tiempo que deben disminuir sus insostenibles ratios de endeudamiento. Adicionalmente, la reciente literatura ha hecho hincapié en que, si bien niveles moderados de deuda son positivos para el bienestar y el crecimiento de la economía, niveles elevados resultan perjudiciales. Reinhart y Rogoff (2010) presentan evidencia empírica que apoya que niveles de deuda pública superiores al 90% ralentizan el crecimiento económico. Por su parte, Cecchetti et al. (2011) también aportan evidencia empírica de que, por encima de un determinado umbral, la deuda puede convertirse en un lastre para el crecimiento. En concreto, sus resultados apuntan a un umbral del 85% del PIB para la deuda del gobierno y de las familias, y del 90% para la deuda de las empresas no financieras. A este respecto, la tabla 1 nos muestra que todos los países periféricos, con la excepción de España, habrían superado el umbral del 85% sobre el PIB para la deuda del sector público en septiembre de 2012; mientras que dos de los países centrales, Bélgica y Francia, también superaban en esa fecha ese umbral y Portugal estaría próximo al umbral del 90% en el caso de la deuda de las empresas no financieras.

Por último, también es importante señalar que los elevados niveles de apalancamiento no solamente representan un lastre para el crecimiento económico sino que dada la elevada interconexión entre deuda/riesgo privado y deuda/riesgo público que la crisis de la deuda ha puesto de manifiesto, el mantenimiento de los mismos en las economías de la zona euro no permite alejar definitivamente los temores a nuevos brotes especulativos en los mercados de deuda soberana.

#### 4. Exposición bancaria internacional sobre la deuda de los países de la eurozona

Por su parte, tal como ha sido señalado en la introducción, en un escenario de creciente actividad financiera transfronteriza, la transmisión de la crisis de la deuda a través del sistema bancario se convierte en un elemento de una especial relevancia. En este sentido, Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero (2011) analizan las relaciones de causalidad en la evolución de las rentabilidades a 10 años de las emisiones soberanas de los países periféricos de la zona euro y presentan evidencia empírica acerca de que uno de los factores que resulta más significativo en la explicación de los episodios, por ellos detectados, de intensificación de la causalidad es precisamente los vínculos bancarios transfronterizos. Este motivo justifica su estudio ya que los citados vínculos resultan determinantes en la transmisión de la crisis entre países.

Para realizar el análisis utilizamos datos procedentes del Banco de Pagos Internacional que muestran la exposición

**Tabla 1A** Evolución de la deuda sectorial en los países de la eurozona, 2002-2012. Países Centrales, zona euro

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2002-07 (I)	Promedio 2008-12 (II)	Cambio (II-I)
<i>Austria</i>														
Bancos	157,4	159,8	166,0	174,4	178,6	182,4	225,1	216,9	192,0	188,0	172,0	169,8	198,8	29,03
Familias	29,7	30,3	39,8	46,6	45,8	45,6	47,9	48,3	48,4	47,6	45,5	39,6	47,5	7,91
Empresas no financieras	66,0	65,8	56,6	58,7	59,3	62,0	69,0	71,1	70,6	70,2	69,1	61,4	70,0	8,61
Sector público	66,7	65,8	65,2	64,6	62,8	60,7	63,8	69,6	72,3	72,2	73,7	64,3	70,3	6,02
<i>Bélgica</i>														
Bancos	133,4	136,2	141,4	169,4	171,6	190,8	159,5	134,9	123,2	126,6	111,6	157,1	131,2	-25,96
Familias	32,1	32,9	34,4	37,8	40,2	40,2	32,3	29,2	29,3	29,3	30,2	36,3	30,1	-6,19
Empresas no financieras	37,7	36,1	34,1	32,1	32,7	35,8	39,3	36,7	34,8	36,9	38,6	34,8	37,3	2,49
Sector público	103,5	98,5	94,2	92,1	88,1	84,2	89,6	96,2	96,8	98,0	101,6	93,4	96,4	3,01
<i>Finlandia</i>														
Bancos	39,4	37,0	43,1	49,1	54,4	52,4	65,2	81,9	93,4	128,9	144,7	45,9	102,8	56,92
Familias	32,4	35,9	38,7	43,3	45,9	47,0	51,5	57,2	55,8	56,9	59,1	40,5	56,1	15,55
Empresas no financieras	34,2	35,2	35,1	37,6	38,4	38,9	43,5	46,1	43,9	43,7	48,3	36,6	45,1	8,51
Sector público	41,5	44,5	44,4	41,7	39,7	35,2	34,1	43,8	48,4	48,6	51,1	41,2	45,2	4,03
<i>Francia</i>														
Bancos	137,6	136,8	143,7	157,5	165,9	184,6	196,2	194,8	189,3	202,2	199,5	154,3	196,4	42,04
Familias	34,9	36,3	38,0	40,7	43,1	45,8	48,2	50,2	51,9	53,2	54,5	39,8	51,6	11,77
Empresas no financieras	52,8	50,9	50,3	51,0	51,8	54,4	59,5	61,7	62,4	59,4	61,7	51,8	60,9	9,09
Sector público	58,8	62,9	64,9	66,4	63,7	63,9	67,7	78,3	81,7	86,0	89,9	63,4	80,7	17,29
<i>Alemania</i>														
Bancos	193,2	190,0	195,1	196,6	192,1	191,3	192,3	179,6	171,0	154,6	149,8	193,0	169,5	-23,58
Familias	65,7	65,5	65,2	63,7	60,6	57,7	57,9	58,4	56,4	55,6	53,7	63,1	56,4	-6,70
Empresas no financieras	42,0	41,6	40,1	38,7	38,1	39,7	44,0	42,2	40,4	38,8	37,8	40,0	40,6	0,60
Sector público	60,4	63,9	65,8	68,0	67,6	64,9	66,3	73,5	83,2	81,2	81,7	65,1	77,2	12,08
<i>Holanda</i>														
Bancos	166,4	171,8	189,3	167,9	178,3	208,5	192,2	195,1	193,7	205,4	205,3	180,4	198,3	17,95
Familias	68,7	71,7	76,0	77,7	76,4	73,2	71,1	74,2	69,3	70,0	76,2	73,9	72,1	-1,82
Empresas no financieras	55,5	56,4	54,6	55,1	55,4	60,7	65,4	74,0	73,6	70,5	77,4	56,3	72,2	15,89
Sector público	50,5	52,0	52,4	51,8	47,4	45,3	58,2	60,8	62,7	65,2	69,5	49,9	63,3	13,38

Los datos hacen referencia a diciembre de cada año, a excepción de 2012 en que están referidos a septiembre.

Fuente: Banco Central Europeo, Eurostat y elaboración propia.

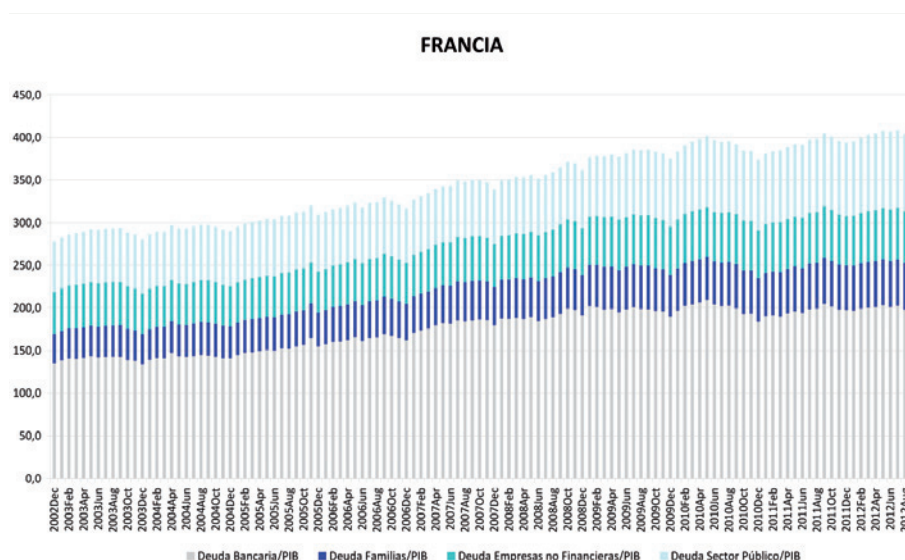
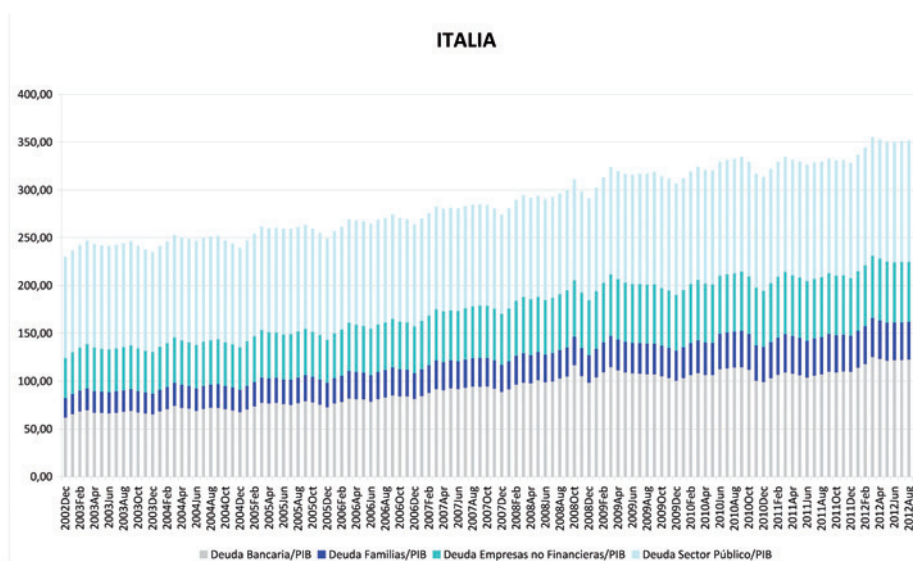
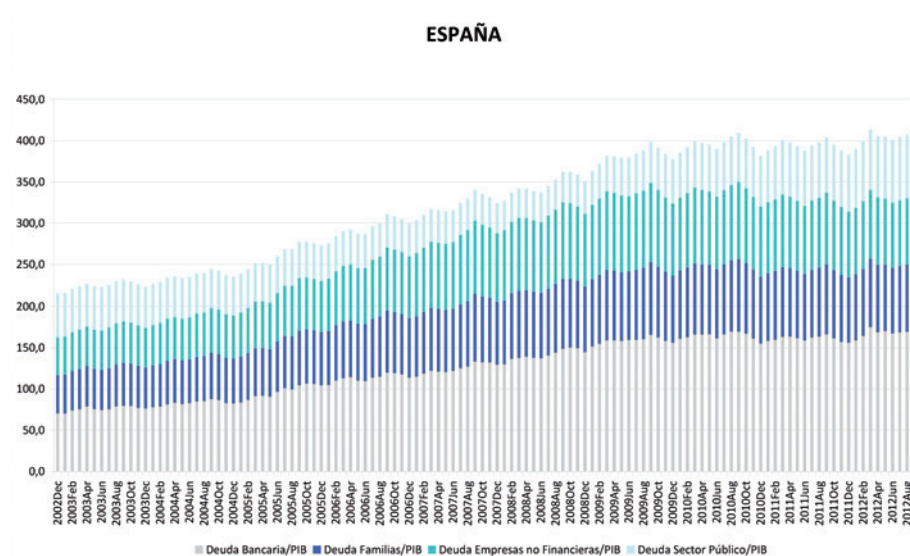
**Tabla 1B** Evolución de la deuda sectorial en los países de la eurozona, 2002-2012. Países Periféricos, zona euro

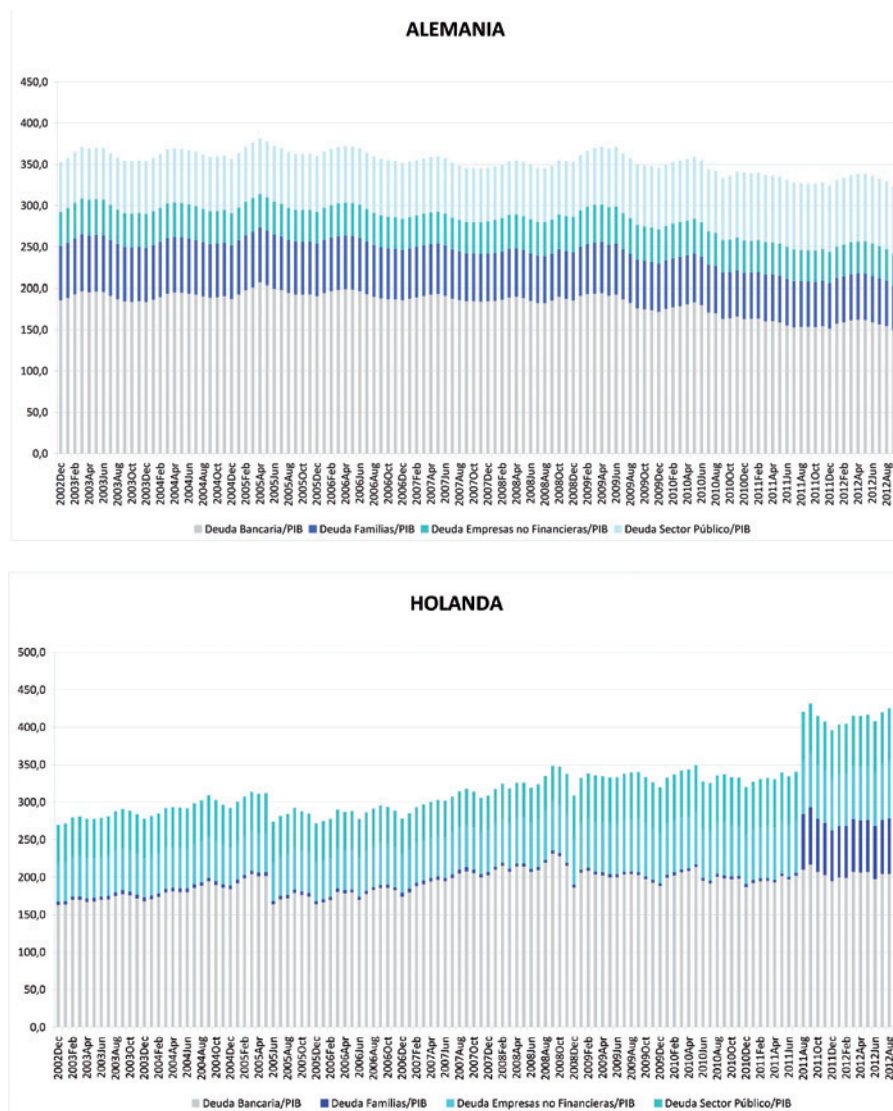
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Promedio 2002-07 (I)	Promedio 2008-12 (II)	Cambio (II-I)
<i>Grecia</i>														
Bancos	24,6	26,0	25,5	28,4	33,7	48,4	63,2	68,5	97,6	104,4	98,4	31,1	86,4	55,34
Familias	19,5	22,6	27,0	32,6	37,0	40,4	40,8	41,5	59,9	62,4	58,6	29,8	52,6	22,80
Empresas no financieras	32,6	33,2	34,0	37,5	39,0	43,1	50,9	48,0	53,0	55,9	50,9	36,6	51,7	15,16
Sector público	101,7	97,4	98,9	109,0	106,4	105,4	110,7	127,1	142,8	170,6	152,6	103,1	140,8	37,63
<i>Portugal</i>														
Bancos	106,3	113,3	101,6	103,8	115,3	126,4	136,6	156,3	182,5	195,5	195,7	111,1	173,3	62,20
Familias	59,3	58,6	60,4	64,5	70,7	74,5	78,3	81,7	82,3	83,3	81,2	64,7	81,3	16,68
Empresas no financieras	68,2	67,9	67,2	70,8	72,7	78,7	90,8	93,0	90,6	93,5	89,9	70,9	91,5	20,64
Sector público	53,8	55,9	57,6	62,8	69,5	68,3	71,6	83,0	93,0	107,8	120,3	61,3	95,1	33,82
<i>Irlanda</i>														
Bancos	287,1	329,0	399,3	491,9	579,6	609,7	726,1	753,6	729,1	556,4	467,5	449,4	646,6	197,12
Familias	43,9	48,5	60,9	70,9	77,8	81,2	84,8	92,3	89,5	72,7	65,7	63,9	81,0	17,11
Empresas no financieras	40,2	44,0	55,4	63,6	79,9	91,3	105,9	107,2	72,0	66,0	59,6	62,4	82,1	19,73
Sector público	30,7	31,0	29,5	27,4	24,8	25,0	44,4	65,6	96,2	108,2	117,0	28,1	86,3	58,21
<i>España</i>	2002													
Bancos	72,4	78,5	84,7	107,3	116,9	133,7	150,1	161,4	159,2	159,6	171,1	98,9	160,3	61,33
Familias	47,5	51,1	55,8	66,4	74,2	78,3	81,9	83,5	82,1	79,9	82,3	62,2	81,9	19,71
Empresas no financieras	47,1	49,6	53,8	63,0	76,3	85,5	91,2	90,4	87,0	81,5	81,9	62,6	86,4	23,84
Sector público	52,5	48,7	46,2	43,0	39,6	36,1	39,8	53,3	60,1	68,5	77,4	44,4	59,8	15,47
<i>Italia</i>														
Bancos	65,5	69,4	71,9	77,1	85,6	94,1	104,1	105,9	104,3	114,8	123,3	77,3	110,5	33,18
Familias	21,5	23,0	25,1	27,0	28,5	29,8	30,3	32,7	38,1	39,3	39,4	25,8	36,0	10,15
Empresas no financieras	44,4	46,4	47,4	48,0	51,7	56,8	60,9	61,7	62,3	62,7	63,0	49,2	62,1	12,97
Sector público	105,7	104,4	103,9	105,9	106,6	103,6	106,3	116,1	119,0	120,1	127,3	105,0	117,8	12,74

Los datos hacen referencia a diciembre de cada año, a excepción de 2012 en que están referidos a septiembre.

Fuente: Banco Central Europeo, Eurostat y elaboración propia.







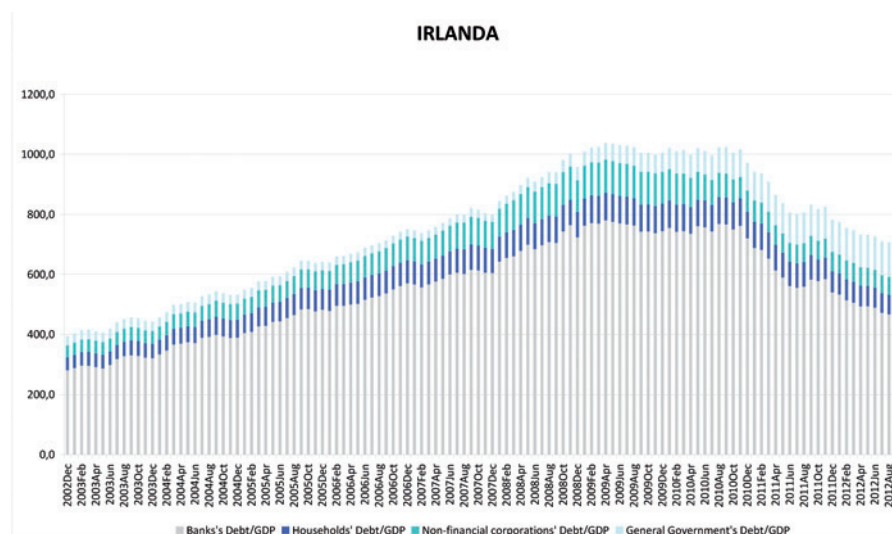
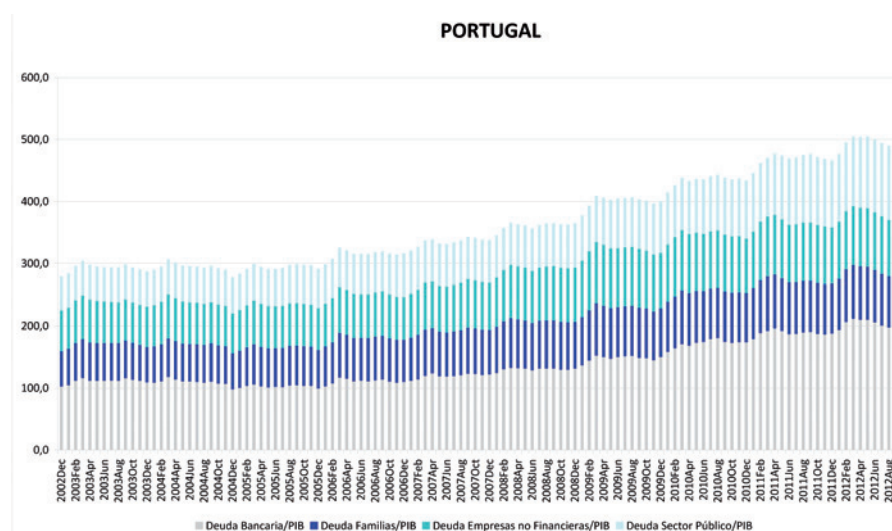
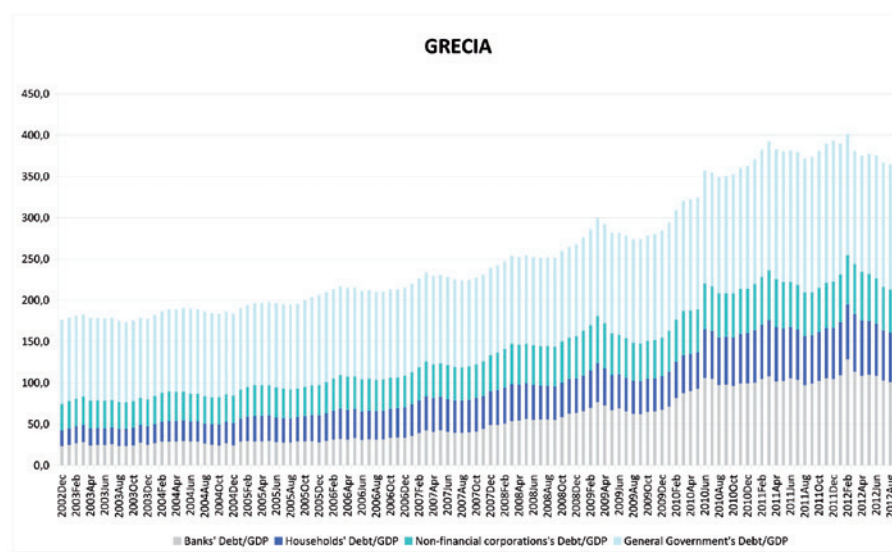
**Figura 4A** Nivel de endeudamiento global: diciembre 2002-septiembre 2012. Países Centrales, zona euro. PIB: producto interior bruto. Fuente: Banco Central Europeo, Eurostat y elaboración propia.

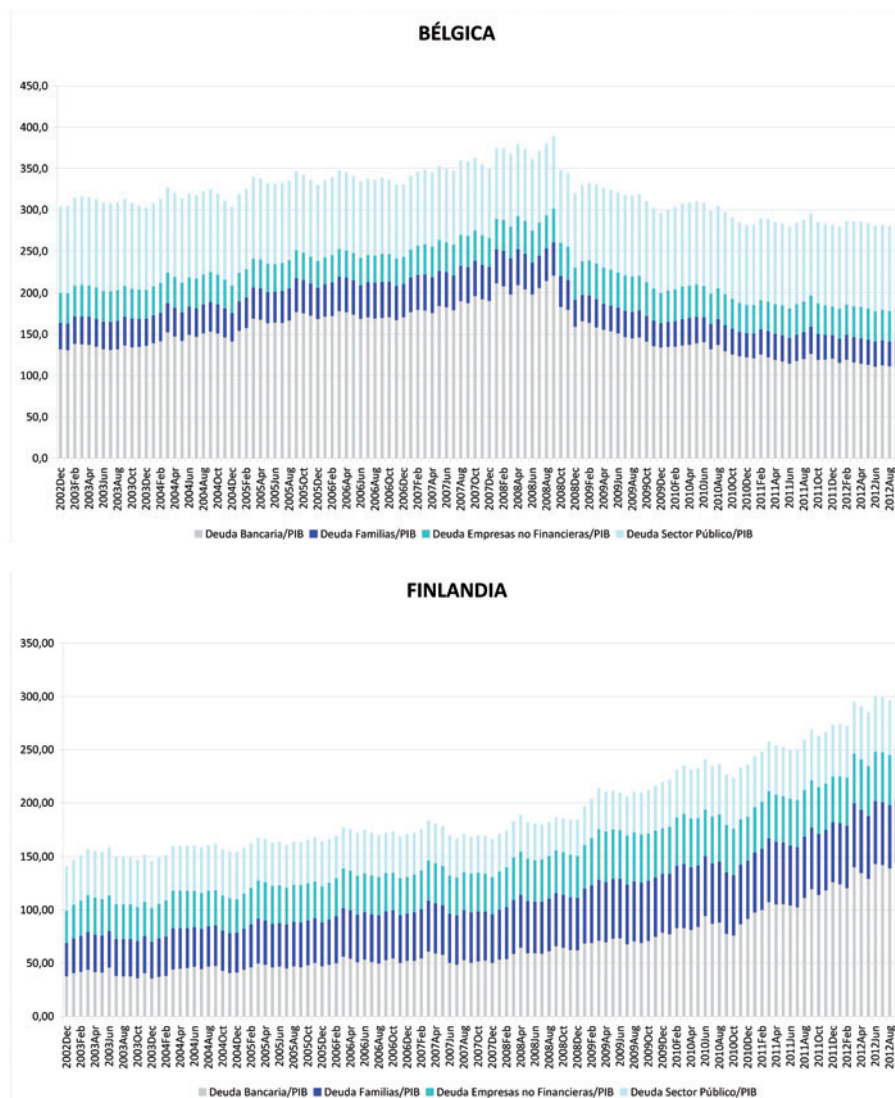
bancaria internacional sobre la deuda total (pública, bancaria y empresarial no bancaria) de cada uno de los países de la zona euro para el período muestral marzo 2005-septiembre 2012<sup>5</sup>. Todos estos datos se expresan en términos de último riesgo (*ultimate risk basis*) es decir netos de garantías y colaterales. La evolución de estas variables en relación al PIB para los países centrales y periféricos de la UEM se muestra en la tabla 2.

Los datos de la tabla 2 apoyan el argumento expuesto en la introducción de que el origen de la crisis de la deuda difiere en función del país. A finales de 2009, Grecia presenta-

ba un déficit y una deuda pública cercanos al 15% y el 130% de su PIB y la exposición de la banca extranjera sobre su deuda pública alcanzó, en promedio, un valor cercano al 27% de su PIB, durante el período 2005-2012. Contrariamente, en Irlanda, la crisis tuvo su origen en el boom del sector privado financiado desde el exterior. Así, observamos que la exposición de la banca extranjera sobre la deuda bancaria y de las empresas no financieras es muy elevada durante el período 2005-2012 (83% y 201% de su PIB, en promedio). Por su parte, en Portugal, los mercados estaban particularmente preocupados por su deuda exterior, en especial la de sus empresas no financieras y la tabla 2 refleja que, durante el período 2005-2012, la exposición de la banca extranjera sobre la deuda de las empresas no financieras sobrepasó el

5. Los datos que presenta el BPI son trimestrales.





**Figura 4B** Nivel de endeudamiento global: diciembre 2002-septiembre 2012. Países Periféricos, zona euro. PIB: producto interior bruto. Fuente: Banco Central Europeo, Eurostat y elaboración propia.

40% del PIB de Portugal. Finalmente, es de resaltar que también es importante la exposición de la banca extranjera a la deuda de las empresas no financieras en algunos de los países centrales de la zona euro: Bélgica, Holanda y Finlandia (en los tres casos supera el 50% en promedio, durante el período estudiado).

Por último, el BPI también proporciona información que permite identificar cuál es el porcentaje que los bancos de un determinado país representan sobre la exposición bancaria internacional a la deuda de otro país. Esta información se presenta en la figura 5 y es muy útil para entender los canales de transmisión de la deuda a través del sistema bancario. En la figura 5, observamos que, entre los países periféricos, los que en septiembre de 2012 estaban más expuestos a la financiación bancaria internacional eran por este orden: Italia (688.529 billones de dólares), España

(518.723 billones de dólares), Irlanda (385.720 billones de dólares), Portugal (146.606 billones de dólares) y Grecia (62.939 billones de dólares).

Puede observarse que en el mes de septiembre de 2012 los bancos franceses eran los más expuestos a la deuda griega, con un 50,49% del total. No obstante, es importante señalar que, si bien en el caso del resto de países, la exposición de la banca extranjeros a la deuda del país se ha mantenido relativamente estable durante el período 2005-2012, no ha sido este el caso de Grecia. Así, durante 2011 y 2012, el temor al contagio propició que algunos bancos de países europeos con menor riesgo soberano redujeran su exposición a la deuda de este país durante la crisis. Es el caso de Alemania, que según los datos del BPI, redujo su exposición a la deuda griega desde un nivel del 14,54% del total en 2005, al 8,82% en 2012. Esta disminución fue

**Tabla 2A** Exposición de la banca extranjera a la deuda de los países de la eurozona según el sector (% sobre el PIB del país). Países Centrales, zona euro

	Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector público (% sobre el PIB del país)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	16,73	17,57	23,25	20,47	19,66	16,30	16,36	17,35
Bélgica	19,17	18,37	19,09	18,03	27,47	24,87	25,74	29,11
Finlandia	12,06	13,40	10,32	9,87	13,11	13,53	32,30	34,64
Francia	9,80	9,92	9,38	7,72	9,45	9,60	10,70	9,80
Alemania	15,95	13,72	15,14	15,29	16,90	15,32	13,66	19,75
Holanda	10,55	10,03	8,63	9,28	10,38	11,84	17,15	22,02
	Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector bancario (% sobre el PIB del país)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	31,23	35,18	47,87	43,16	36,67	29,11	23,08	21,62
Bélgica	51,79	53,65	73,81	49,88	41,07	26,41	14,54	15,31
Finlandia	25,83	30,16	18,60	14,30	19,09	21,55	27,13	23,31
Francia	18,90	26,68	31,09	25,40	23,46	27,19	20,32	20,00
Alemania	18,74	19,17	23,64	17,39	16,48	17,36	12,17	11,16
Holanda	34,48	46,52	58,72	35,24	31,67	27,28	25,96	30,57
	Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector privado no bancario (% sobre el PIB del país)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	5,25	7,62	39,69	39,98	37,11	30,53	28,93	27,99
Bélgica	26,33	33,18	41,32	50,23	86,12	61,29	63,94	61,79
Finlandia	42,83	49,93	57,38	57,53	61,72	56,55	55,54	56,70
Francia	11,78	15,79	20,78	19,03	18,06	16,34	15,44	16,63
Alemania	9,50	11,86	23,94	21,84	22,60	20,72	18,86	19,83
Holanda	61,17	67,75	86,04	66,74	66,17	66,29	61,19	60,85

PIB: producto interior bruto.

compensada por el aumento de la exposición durante el mismo período por parte de los bancos franceses, portugueses y británicos. En el caso de Irlanda, en septiembre de 2012, el máximo riesgo era soportado por los bancos británicos (30,91%), seguidos de los germanos (21,90%). Una situación de impago en Portugal, sería especialmente dañina para los bancos españoles que representan un 49,24% de la exposición bancaria internacional sobre la deuda portuguesa. Finalmente, alrededor de un 44% y cerca de un 64% de la deuda exterior española e italiana, respectivamente, estaba en septiembre de 2012 en manos de bancos franceses y alemanes.

En términos generales, a partir de los datos del BPI, puede señalarse que eran los bancos europeos los que en mayor medida estaban expuestos a la deuda de los países periféricos durante el período de estudio (el porcentaje se sitúa entre 88% en el caso de Irlanda y el 97% en el caso de Portugal). Adicionalmente, entre los bancos europeos, los que mayor exposición presentaban eran principalmente los bancos alemanes, franceses y británicos. Conjuntamente representaban entre el 59% (en el caso de España) y el 76% (en el

caso de Portugal) del total de la exposición de la banca internacional a la deuda de los citados países.

## 5. Conclusiones

Una de las lecciones aprendidas cuando ya han transcurrido más de tres años desde el inicio de la crisis de la deuda en la zona euro es que su origen va mucho más allá de los desequilibrios fiscales en los países de la eurozona. La interconexión entre deuda privada y deuda pública es una evidencia y en algunos países (Irlanda y España, entre ellos) el origen de la crisis ha tenido lugar en el sector bancario. Adicionalmente, dada la elevada integración bancaria existente en el contexto de los países de la UEM, la propagación de la crisis a través del sistema bancario resulta sencilla. Estos hechos han motivado el análisis presentado en este trabajo que estudia: (1) el nivel de endeudamiento global (público y privado) de todos los países de la eurozona, a partir de una base de datos construida con las estadísticas que proporciona el BCE y (2) la exposición de la banca internacional sobre la



**Tabla 2B** Exposición de la banca extranjera a la deuda de los países de la eurozona según el sector (% sobre el PIB del país). Países periféricos, zona euro

Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector público (% sobre el PIB del país)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grecia	30,88	33,60	36,25	30,30	29,33	14,76	14,32	–
Portugal	19,40	21,99	20,62	20,49	24,01	12,70	9,47	8,67
España	8,45	8,86	8,16	7,51	9,34	7,02	5,28	4,87
Irlanda	4,75	6,18	7,67	8,44	14,89	10,51	33,66	5,35
Italia	20,48	21,42	23,16	21,29	24,40	13,44	8,78	8,60
Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector bancario (% sobre el PIB del país)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grecia	6,25	7,01	10,09	12,07	10,13	3,48	3,51	–
Portugal	15,71	19,10	23,59	19,60	21,09	15,43	10,32	6,53
España	16,69	20,78	26,62	23,53	23,35	15,48	10,64	8,87
Irlanda	103,27	120,15	142,70	101,26	91,38	46,31	33,66	27,24
Italia	10,79	12,79	14,91	10,95	9,61	7,59	5,49	4,59
Exposición de la banca extranjera sobre la deuda del sector privado no bancario (% sobre el PIB del país)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grecia	16,78	27,39	35,91	35,71	25,53	25,68	26,16	–
Portugal	32,00	38,28	46,86	45,97	49,84	45,63	43,90	39,96
España	17,35	25,38	33,63	29,86	30,91	26,03	23,54	21,06
Irlanda	133,06	177,41	254,89	271,13	245,82	193,21	169,47	162,20
Italia	11,54	20,55	28,18	22,90	25,32	23,36	21,72	21,64

PIB: producto interior bruto.

Los datos hacen referencia a diciembre de cada año, a excepción de 2012 en que están referidos a septiembre.

Fuente: Banco de Pagos Internacional, OCDE y elaboración propia.

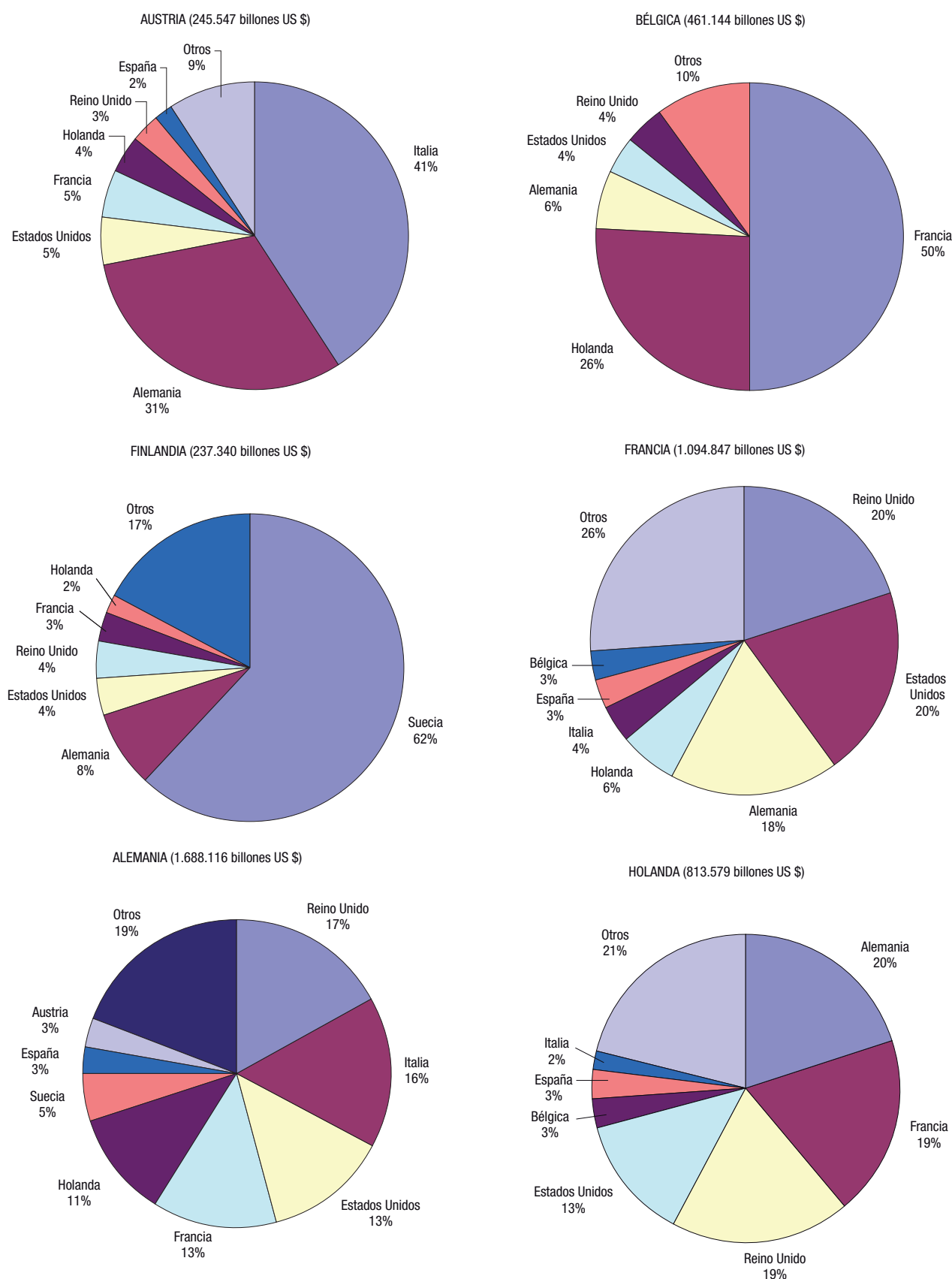
deuda de los países de la UEM, utilizando los datos suministrados por el BPI.

Las principales conclusiones del trabajo pueden resumirse del siguiente modo. Durante el período diciembre 2002-septiembre 2012, todos los países de la eurozona, con excepción de Alemania y Bélgica, aumentaron su nivel de apalancamiento. Especialmente significativo es el incremento experimentado por parte de los países periféricos. El incremento del endeudamiento ha venido de la mano de aumentos sustanciales de la deuda del sector público en el caso de Grecia e Italia, mientras que en los otros tres países (Portugal, Irlanda y España) ha sido el endeudamiento bancario el principal causante del elevado grado de apalancamiento global de la economía. En este contexto, con ratios de apalancamiento globales (público y privado) sobre el PIB en septiembre de 2012, entre el 353% (en el caso de Grecia) y el 710% (en el caso de Irlanda), no deberíamos subestimar la dificultad a la que se enfrentan las autoridades económicas. Por un lado, deben acometer la difícil tarea de implementar políticas que faciliten la salida de la actual situación de recesión, al tiempo que reducen el nivel de endeudamiento de la economía. Por otro, dada la elevada interconexión entre deuda/riesgo privado y deuda/riesgo público, la reducción de los mencionados ratios de apalancamiento

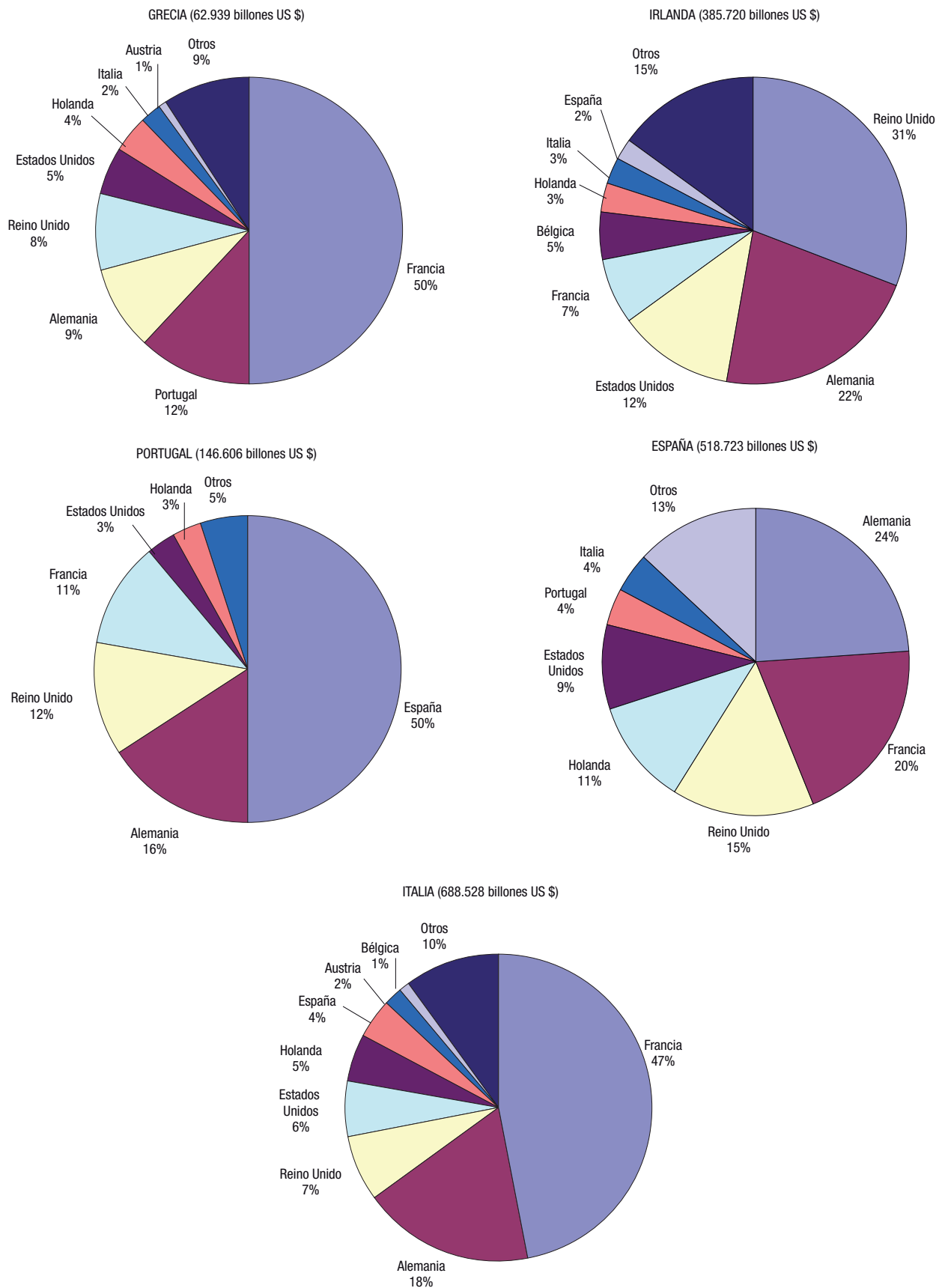
resulta necesaria para alejar definitivamente los temores a nuevos rebrotes especulativos en los mercados de deuda soberana de la zona euro.

Con relación al análisis de la exposición de la banca internacional a la deuda de los países de la zona euro, los datos que suministra el BPI apuntan a que han sido los bancos franceses, alemanes y británicos los que mayor exposición han mantenido, durante el período de estudio, sobre la deuda de los países periféricos objeto de ataques especulativos. En este escenario de elevada interconexión entre los distintos mercados financieros de la eurozona, resultan comprensibles las tensiones políticas vividas en los últimos años entre los países miembros de la UEM. También es en este contexto, en el que debe entenderse el denominado «trilema financiero» apuntado por algunos autores (véase Schoenmaker, 2011) según el cual, en el presente existen tres objetivos en la zona euro que no pueden alcanzarse de forma simultánea: (i) estabilidad financiera, (ii) integración financiera, y (iii) mantenimiento de políticas financieras nacionales. Por consiguiente, en un contexto de elevada integración financiera, si deseamos mantener la estabilidad financiera, parecería ser que la solución lógica no sería otra que la cesión de soberanía a las autoridades supranacionales en el ámbito financiero.





**Figura 5A** Exposición de la banca extranjera a la deuda pública y privada de los países de la eurozona según el país de origen de los bancos (% sobre la exposición total), septiembre de 2012. Países Centrales, zona euro. Fuente: Banco de Pagos Internacional y elaboración propia.



**Figura 5B** Exposición de la banca extranjera a la deuda pública y privada de los países de la eurozona según el país de origen de los bancos (% sobre la exposición total), septiembre de 2012. Países Periféricos, zona euro.

## Financiación

Este trabajo se ha beneficiado del proyecto de investigación otorgado por el Gobierno de España y el FEDER: ECO2010-21787-C03-01.

## Bibliografía

- Allen, F., Beck, T., Carletti, E., Lane, P.L., Schoenmaker, D., Wagner, W., 2011. Cross-border banking in Europe: Implications for financial stability and macroeconomic policies. Centre for Economic Policy Research Editions, London.
- Barnes, S., Lane, P.R., Radziwill, A., 2010. Minimising risks from imbalances in European banking. Working Paper 828, Economics Department, Organization for Economic Cooperation and Development.
- Bolton, P., Jeanne, O., 2011. Sovereign default risk and bank fragility in financially integrated economies. Discussion Paper 8368, Centre for Economic Policy Research.
- BPI (Banco de Pagos Internacionales), 2011. The impact of sovereign credit risk on bank funding conditions. CGFS Papers 43.
- Cecchetti, S.G., Mohanty, M.S., Zampolli, F., 2011. The real effects of debt. BIS working paper 352.
- Gómez-Puig, M., 2006. Size matters for liquidity: Evidence from EMU sovereign yield spreads. *Economics Letters* 90 (2), 156-162.
- Gómez-Puig, M., 2008. Monetary integration and the cost of borrowing. *Journal of International Money and Finance* 27/3, 455-479.
- Gómez-Puig, M., Sosvilla-Rivero, S., 2011. Causality and contagion in peripheral EMU public debt markets: A dynamic approach. Institut de Recerca en Economia Aplicada (IREA) Working Papers. Universitat de Barcelona 16.
- Gray, D.F., 2009. Modeling financial crises and sovereign risks. *Annual Review of Financial Economics* 1, 117-144.
- Gros, D., 2011. External versus domestic debt in the euro crisis. Policy Brief 243, Centre for European Policy Studies.
- Kalemi-Ozcan, S., Papaioannou, E., Peydró-Alcalde, J.L., 2010. What lies beneath the Euro's effect on financial integration? Currency risk, legal harmonization, or trade? *Journal of International Economics* 81, 75-88.
- Lane, P.R., 2011. The Irish crisis. Discussion Paper 8287, Centre for Economic Policy Research.
- Reinhart, C.M., Rogoff, K.S., 2010. Growth in a time of debt. *American Economic Review*, May.
- Schoenmaker, D., 2011. The financial trilemma. *Economics Letters* 111, 57-59.
- Shambaugh, J.C., 2012. The Euro's three crises. *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring.
- Spiegel, M., 2009a. Monetary and financial integration in the EMU: Push or pull? *Review of International Economics* 17, 751-776.
- Spiegel, M., 2009b. Monetary and financial integration: Evidence from the EMU. *Journal of the Japanese and International Economies* 23, 114-130.