

INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Núm. 3049

Del 1 al 31 de marzo de 2014

**ICE**  
BOLETÍN  
ECONÓMICO



## **Evolución del mercado global de divisas**

**Concurso de acreedores, reformas estructurales**

## En preparación

- Reflexiones sobre las primeras décadas de la OMC
- Midiendo el éxito en la gestión de la imagen de un país: estudio de un caso

Las opiniones expresadas en el BICE son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de Información Comercial Española

### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

NÚMERO 3049

#### Directora

Ana de Vicente Lancho

#### Jefa de Redacción

Pilar Buzarra Villalobos

**Redacción:** Carmen Fernández de la Mora. **Consejo de Redacción:** Antonio M<sup>a</sup> Ávila, José M<sup>a</sup> Fernández, Luis Fuentes, Rafael Fuentes, José C. García de Quevedo, Francesc Granell, Silvia Irazo, Alicia Montalvo, Vicente Montes Gan, María Naranjo, Ödön Pálla, Fco. Javier Parra, Eva Povedano, Remedios Romeo, Francisco Javier Sansa, Cristina Serrano. **Logo y diseño general:** Manuel A. Junco. **Portada:** Fernando Fuentes. **Edición y Redacción:** Paseo de la Castellana, 162, planta 11. Teléfono: 91 349 31 90. [www.revistasICE.com](http://www.revistasICE.com)  
**Distribución y suscripciones:** 91 583 55 07. [distribucionpublicaciones@mineco.es](mailto:distribucionpublicaciones@mineco.es).

Índices de impacto en IN-RECS

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

La Editorial, a los efectos previstos en el art. 32.1 párrafo 2 del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquier fragmento de esta obra sea utilizado para la realización de resúmenes de prensa. La suscripción a esta publicación tampoco ampara la realización de estos resúmenes. Dicha actividad requiere una licencia específica. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra, o si quiere utilizarla para elaborar resúmenes de prensa ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) <<http://www.conlicencia.com>>; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

Coordinador de la edición: S.G. Evaluación de Instrumentos de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio

Editor: Secretaría General Técnica

Maquetación: DAYTON, SA

Impresión: Centro de Impresión Digital y Diseño de la Secretaría de Estado de Comercio

Papel exterior: ecológico estucado brillo

Papel interior: 80 g ecológico FSC/TCF

ECPMINECO: 1.ª ed./4000314

EUAEVF: 7€ + IVA

D.L.: M-30-1958

NIPO: 720-14-001-2

eNIPO: 720-14-002-8

ISSN: 0214-8307

eISSN: 2340-8804

Catálogo general de publicaciones oficiales

<http://publicacionesoficiales.boe.es>



## S U M A R I O

Eduardo Alcalde Gutiérrez, Antonio Calvo Bernardino y Jesús Paúl Gutiérrez	<b>3</b>	La evolución del mercado global de divisas y su situación en el contexto de la crisis financiera
Francisco José López Arceiz	<b>15</b>	Concurso de acreedores. Reformas estructurales: necesidad e impacto
Juan Fernández de Navarrete González Valerio y Ángela Andrea Caviedes Conde	<b>31</b>	Características de la cultura española y su influencia en el comercio exterior español
Alberto Vaquero García y Francisco Jesús Ferreiro Seoane	<b>43</b>	Rentabilidad económica de los viveros de empresas en Galicia
Luis Manuel Ruiz Gómez	<b>55</b>	Análisis de la competencia y neutralidad de red



*Eduardo Alcalde Gutiérrez\**  
*Antonio Calvo Bernardino\*\**  
*Jesús Paúl Gutiérrez\*\*\**

## LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO GLOBAL DE DIVISAS Y SU SITUACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA CRISIS FINANCIERA

En diciembre de 2013, el Banco Internacional de Pagos publicó los resultados definitivos de la encuesta trianual que, en colaboración con los bancos centrales de 53 países, viene realizando desde 1986 entre los participantes más activos en sus respectivos mercados de divisas, con el fin de conocer el volumen y composición, tanto de los distintos mercados nacionales, como del mercado mundial. El objetivo de este artículo es analizar los principales resultados del mercado global de divisas a lo largo de los últimos años y su reacción a la crisis financiera internacional.

**Palabras clave:** mercado de divisas, intermediarios financieros, Banco Internacional de Pagos.  
**Clasificación JEL:** F31, F36, G15.

### 1. Introducción

Desde 1986 el Banco Internacional de Pagos (BIS), en colaboración con los bancos centrales de un gran número de países del mundo, realiza una encuesta de carácter trianual, a través de la que se obtiene información detallada sobre el comportamiento del mercado global de divisas, y cuyos últimos resultados han sido publicados el pasado mes de diciembre de 2013.

A lo largo de este amplio período, este análisis del mercado de divisas ha ido mejorando la calidad de los datos facilitados debido, en primer

lugar, al hecho de que se ha producido una continua incorporación de países a su realización, hasta alcanzar los 53 bancos centrales participantes en la actualidad y, en segundo lugar, por la incorporación sistemática de información adicional<sup>1</sup>. Con ese fin, el formato de esta última encuesta de 2013 se ha redefinido y clarificado a través de un conjunto de cambios entre los que podemos destacar: un análisis más detallado de la participación en el mercado de las denominadas «otras instituciones financieras»; la ampliación del número de monedas para las cuales se recoge información detallada; se ha requerido de los *dealers* información sobre sus relaciones con ▷

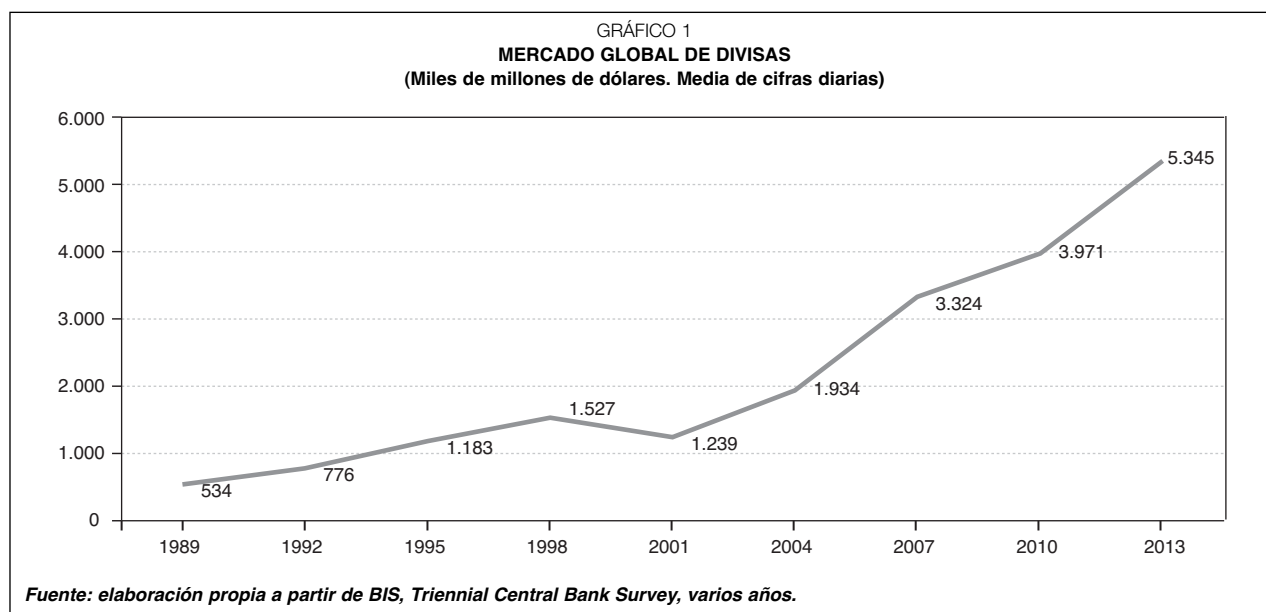
\* Profesor Adjunto de Economía, Facultad de Derecho, Universidad CEU San Pablo.

\*\* Catedrático de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad CEU San Pablo.

\*\*\* Profesor Agregado de Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad CEU San Pablo.

Versión de febrero de 2014.

<sup>1</sup> Una modificación significativa es la que se produjo en la encuesta de 2010, a partir de la cual se puede diferenciar entre el mercado tradicional de divisas (operaciones al contado, a plazo simple y *swaps*), y el mercado global de divisas en el que, además de las anteriores, se incluyen las opciones sobre divisas y los *currency swaps*.



clientes vía *prime brokerage*, así como información complementaria sobre las transacciones algorítmicas y de alta frecuencia; etcétera.

Por otro lado, los datos obtenidos, y que posteriormente analizaremos, corresponden a los suministrados por las entidades financieras participantes en la encuesta a sus bancos centrales<sup>2</sup> cuya selección se realiza en función de su grado de participación en este mercado y que en el año 2013 han sido 1.300 entidades de todo el mundo, número suficientemente elevado para dotar de consistencia a los citados datos, a pesar del alto grado de concentración que muestra este mercado<sup>3</sup>.

El análisis que vamos a realizar se centra, fundamentalmente, en la última encuesta realizada con datos de abril de 2013, estudiando la evolución global del mercado en función de diversos parámetros, como son las monedas intercambiadas, los tipos de transacciones en divisas realizadas, las contrapartidas de las operaciones (agentes y localización física de los mismos), vencimientos y grado de concentración de las operaciones por centros financieros. Además, observaremos la evolución del mercado global de divisas a través

de la comparación con los resultados obtenidos en trienios anteriores.

## 2. Resultados de la encuesta

### 2.1. Volumen del mercado

En abril de 2013, el volumen de transacciones medias diarias realizadas en el mercado global de divisas superó los 5,3 billones de dólares, mostrando un crecimiento de casi el 35 por 100 respecto de los 4 billones contabilizados en la encuesta trienal de 2010.

Como se puede comprobar en el Gráfico 1, el crecimiento del mercado ha sido constante desde el año 1989, salvo en 2001, momento a partir del cual el crecimiento se acelera a pesar de la crisis financiera internacional que hemos padecido desde 2008<sup>4</sup>, lo que demuestra la fortaleza del mercado de divisas<sup>5</sup>. ▷

<sup>4</sup> El crecimiento más destacado se produjo en el trienio 2004-2007, con un 72 por 100, cuyo análisis detallado puede verse en Galati y Heath (2007) y Calvo y Paúl (2008), aunque cabe también destacar este 35 por 100 del último trienio ya que supera en 15 puntos al experimentado por dicho mercado en el período 2007-2010.

<sup>5</sup> Para un análisis más detallado de la evolución del mercado de divisas desde el informe del BIS del 2010 hasta el de 2013, y en los meses posteriores a éste, puede verse Bech y Sobrun (2013).

<sup>2</sup> Los datos proporcionados por nuestro país a través del Banco de España pueden verse en Banco de España (2013).

<sup>3</sup> En este sentido, véase Paúl y Calvo (2011).

CUADRO 1  
DISTRIBUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES POR MONEDAS EN EL MERCADO GLOBAL DE DIVISAS  
(En porcentaje) (1)

Monedas	1998	2001	2004	2007	2010	2013
Dólar USA.....	86,8	89,9	88,0	85,6	84,9	87,0
Euro (2).....	52,5	37,9	37,4	37,0	39,1	33,4
Yen.....	21,7	23,5	20,8	17,2	19,0	23,0
Libra esterlina.....	11,0	13,0	16,5	14,9	12,9	11,8
Dólar australiano.....	3,0	4,3	6,0	6,6	7,6	8,6
Franco suizo.....	7,1	6,0	6,0	6,8	6,3	5,2
Dólar canadiense.....	3,5	4,5	4,2	4,3	5,3	4,6
Peso mexicano.....	0,5	0,8	1,1	1,3	1,3	2,5
Renminbi.....	0,0	0,0	0,1	0,5	0,9	2,2
Dólar neozelandés.....	0,2	0,6	1,1	1,9	1,6	2,0
Corona sueca.....	0,3	2,5	2,2	2,7	2,2	1,8
Rublo.....	0,3	0,3	0,6	0,7	0,9	1,6
Dólar Hong-Kong.....	1,0	2,2	1,8	2,7	2,4	1,4
Corona noruega.....	0,2	1,5	1,4	2,1	1,3	1,4
Dólar de Singapur.....	1,1	1,1	0,9	1,2	1,4	1,4
Lira turca.....	–	0,0	0,1	0,2	0,7	1,3
Won coreano.....	0,2	0,8	1,1	1,2	1,5	1,2
Rand sudafricano.....	0,4	0,9	0,7	0,9	0,7	1,1
Real brasileño.....	0,2	0,5	0,3	0,4	0,7	1,1
Rupia india.....	0,1	0,2	0,3	0,7	1,0	1,0
Corona danesa.....	0,3	1,2	0,9	0,8	0,6	0,8
Zloty polaco.....	0,1	0,5	0,4	0,8	0,8	0,7
Nuevo dólar de Taiwán.....	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Otras monedas.....	9,4	7,5	7,7	9,1	6,4	4,4

(1) La suma de los porcentajes alcanza el 200%, ya que en cada operación intervienen dos monedas.

(2) Los datos de transacciones en euros en 1998 se refieren a las monedas de los países integrantes del SME.

Fuente: elaboración propia a partir de BIS, *Triennial Central Bank Survey*, varios años.

Aunque posteriormente podamos profundizar más, las causas que están detrás de este comportamiento del mercado de divisas en los últimos tres años se concretan en la mayor actividad desarrollada por las denominadas «otras instituciones financieras» (bancos pequeños, inversores institucionales y *hedge funds*), lo que contrasta con el crecimiento más lento de las transacciones de los *dealers* informantes y la contracción de las operaciones realizadas por las empresas no financieras (Schrimpf y Rime, 2013).

## 2.2. Composición del mercado

### 2.2.1. Composición por monedas

A la hora de analizar el comportamiento del mercado global de divisas es necesario, en primer lugar, contemplar la importancia relativa de cada moneda en el conjunto del mercado. Para ello, en el Cuadro 1, hemos recogido los datos relativos al porcentaje de participación de las principales divisas respecto al total de transacciones internacio-

nales obtenidos desde la encuesta realizada en 1998, justo antes de la introducción del euro, hasta la realizada en el pasado año 2013. En él se puede observar que, si bien las principales monedas objeto de transacción son básicamente las mismas a lo largo de todo el período, existen elementos de análisis que conviene destacar. Así, en primer lugar, el dólar americano continúa siendo la moneda más utilizada en las transacciones internacionales y, aunque desde el 2001 había ido perdiendo progresivamente cuota de mercado, en el último trienio se ha recuperado alcanzando niveles similares al período 2001-2004, al alcanzar un 87 por 100 (2,1 por 100 más que en la encuesta de 2010).

En segundo lugar, la aparición del euro y, por tanto, la desaparición de las monedas de los países integrados en la UEME, provocó que la moneda europea haya ocupado desde entonces el segundo lugar en este *ranking*, con porcentajes de participación en el entorno del 37 por 100 del conjunto del mercado. Sin embargo, en este último trienio el euro ha reducido su participación en ▷

CUADRO 2  
DISTRIBUCIÓN DE LAS TRANSACCIONES POR PARES DE MONEDAS EN EL MERCADO GLOBAL DE DIVISAS  
En porcentaje

	1998	2010	2013
Dólar USA/euro .....	–	27,7	24,1
Dólar USA/marco .....	20,3	–	–
Dólar USA/otras SME .....	12,3	–	–
Dólar USA/yen.....	17,9	14,3	18,3
Dólar USA/libra esterlina.....	8,2	9,1	8,8
Dólar USA/dólar austral .....	2,9	6,3	6,8
Dólar USA/otras monedas .....	24,2	27,6	29,0
Euro/yen .....	–	2,8	2,8
Euro/libra esterlina .....	–	2,7	1,9
Euro/otras monedas.....	–	5,9	4,7

Fuente: elaboración propia a partir del BIS, Triennial Central Bank Survey, varios años.

las transacciones internacionales en casi un 6 por 100 como consecuencia, fundamentalmente, de la crisis de deuda soberana experimentada desde 2010 por algunos países europeos, que introdujo un alto grado de incertidumbre respecto a la eurozona y a su posible ruptura (BIS, 2013a).

La tercera moneda más utilizada en las transacciones internacionales es el yen, con un 23 por 100 de participación en el mercado global de divisas en el último trienio. Es necesario destacar en este caso el fuerte incremento de un 4 por 100 respecto a los datos del trienio anterior, siendo el yen la que experimenta un mayor incremento de entre las principales monedas intercambiadas en el mercado de divisas como consecuencia, principalmente, de las expectativas sobre las medidas de estímulo que pretendía aplicar el Banco de Japón y que finalmente se materializaron en abril de 2013<sup>6</sup>.

Por otro lado, la libra esterlina ha seguido reduciendo su participación desde el 16,5 por 100 de la encuesta de 2004 hasta el 11,8 por 100 obtenido para el último trienio, al igual que el franco suizo que ha descendido a un 5,2 por 100 del total de intercambios. Por el contrario, el dólar australiano continuó con su senda alcista,

alcanzando una cuota de mercado del 8,6 por 100<sup>7</sup>.

Mención aparte merece el significativo aumento de la importancia que en el mercado global de divisas han logrado las principales monedas de los mercados emergentes<sup>8</sup>, consolidando el comportamiento ya mostrado en anteriores períodos, pero con mayor intensidad, alcanzando en algunos casos el *top ten* de las monedas más negociadas. Así, el peso mexicano ha aumentado su participación en el mercado de divisas respecto a la anterior encuesta en un 1,2 por 100 (alcanzando el octavo lugar con un 2,5 por 100) y el renminbi en un 1,3 por 100 (situándose en el noveno lugar con un 2,2 por 100)<sup>9</sup> en el último trienio. También cabe destacar el comportamiento del rublo con un incremento del 0,7 por 100 de los intercambios y constituyéndose en la décimo segunda moneda más activa.

Por lo que respecta a la distribución de las transacciones por pares de monedas en el mercado global de divisas se encuentran recogidas en el Cuadro 2, distinguiendo, respectivamente, entre el período previo a la creación del euro (1998) y las dos últimas encuestas (2010 y 2013). En él se observa que, antes de la aparición del euro, el mayor volumen de intercambios de divisas se realizaba ▷

<sup>6</sup> Nos referimos al anuncio del Banco de Japón de aplicar medidas expansivas de política monetaria, que supondrán la duplicación de la base monetaria hasta alcanzar los 2,13 billones de euros en 2014, con el fin de situar la tasa de inflación en el entorno del 2 por 100 y así abandonar el proceso deflacionista que padece este país desde hace dos décadas.

<sup>7</sup> Un mayor detalle de las relaciones entre los distintos pares de monedas puede verse en BIS (2013b).

<sup>8</sup> Información adicional sobre el comportamiento de estas divisas y su relación con el ingreso per cápita puede verse en MacCauley y Scatigna (2011).

<sup>9</sup> En este caso se observa una significativa expansión de los intercambios *offshore* (BIS, 2013a).



CUADRO 3  
MERCADO GLOBAL DE DIVISAS  
(Miles de millones de dólares. Media de cifras diarias a abril)

	2010	2013	Variación		Contribución al crecimiento
			Absoluta	Porcentual	
A. Por instrumento					
1. Contado .....	1.488	2.046	558	37,5	40,6
2. Plazo simple .....	475	680	205	43,2	14,9
3. <i>Swaps</i> de divisas.....	1.759	2.228	469	26,7	34,2
Mercado Tradicional de Divisas (1+2+3).....	3.722	4.954	1.232	33,1	89,7
4. Opciones sobre divisas .....	207	337	130	62,8	9,5
5. <i>Currency swaps</i> .....	43	54	11	25,6	0,8
Mercado Global de Divisas (1+2+3+4+5) .....	3.972	5.345	1.373	34,6	100,0
B. Por contrapartidas institucionales					
6. <i>Dealers</i> informantes .....	1.545	2.070	525	34,0	38,2
7. Otras instituciones financieras .....	1.897	2.809	912	48,1	66,4
8. Instituciones no financieras .....	530	466	-64	-12,1	-4,7

Fuente: elaboración propia a partir de BIS, Triennial Central Bank Survey, varios años.

entre el dólar y el marco, seguido del intercambio de aquel con el yen japonés.

La introducción del euro supuso, desde un primer momento, que los intercambios entre la moneda europea y el dólar pasasen a ocupar el primer lugar, aunque con una menor importancia en comparación con períodos anteriores.

Por último, podemos observar que la moneda norteamericana presenta una importante diversificación en su negociación, como lo demuestran las cuotas de participación de éste frente a la libra esterlina o el yen (8,8 y 18,3 por 100 respectivamente), mientras que en el caso del euro, este tipo de intercambios es mucho más reducido (1,9 por 100 frente a la libra y 2,8 por 100 frente al yen).

### 2.2.2. Composición por tipo de transacciones

Otro aspecto importante al abordar el análisis del mercado global de divisas es el relativo a los distintos instrumentos objeto de transacción, cuyas cifras se recogen en el Cuadro 3 para las dos últimas encuestas de 2010 y 2013. En él se muestra el importante crecimiento del volumen medio de transacciones diarias, cifrado en casi 1,4 billones de dólares, el cual se explica en un 40,6 por 100 por el crecimiento de las operaciones al contado y en un 34,2 por 100 por el de los *swaps*.

Por lo que respecta al mercado tradicional, el mayor incremento lo experimentan las operacio-

nes a plazo simple (43,2 por 100), seguido de las operaciones al contado (37,5 por 100) y los *swaps* de divisas (26,7 por 100).

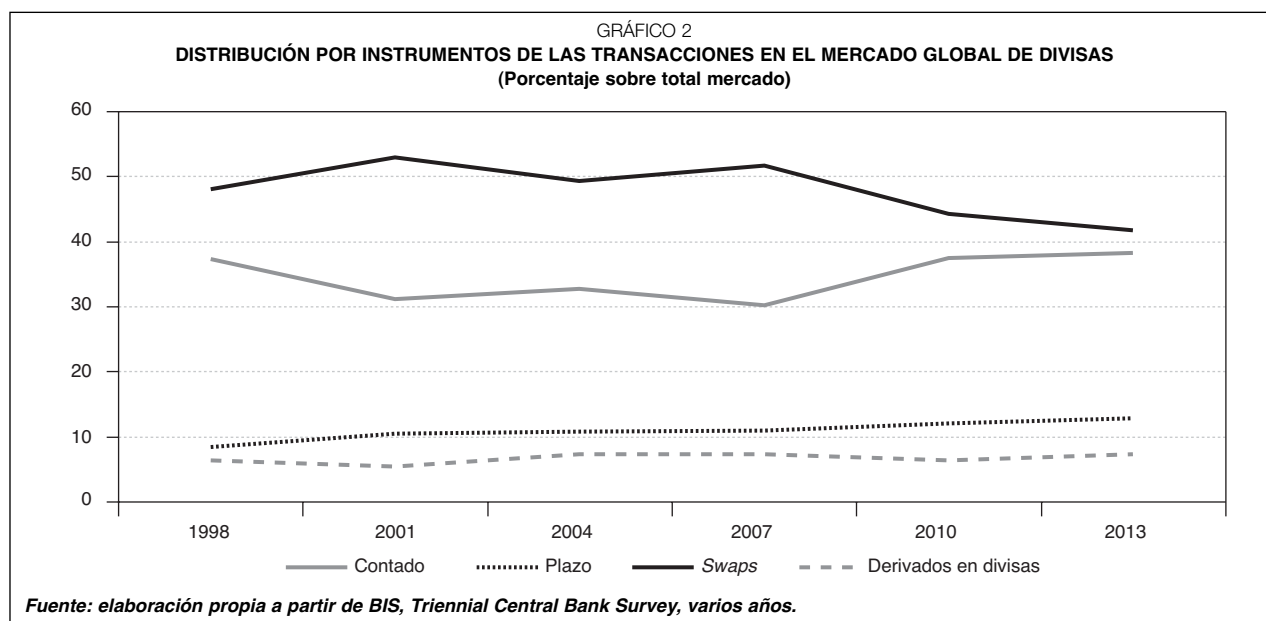
Aunque, como podemos comprobar, las operaciones *swaps* sobre divisas siguen siendo las más realizadas, muestran una diferencia con las operaciones al contado cada vez menor, habiéndose reducido su importancia relativa desde el 44,3 por 100 del total de operaciones realizadas en el mercado en abril de 2010 hasta el 41,7 por 100 en abril de 2013, continuando la tendencia iniciada en 2007, como se observa en el Gráfico 2.

Por último, los instrumentos derivados sobre divisas han experimentado un importante crecimiento, sobre todo las opciones sobre divisas (62,8 por 100), mostrando las *currency swaps* un comportamiento más moderado (25,6 por 100 de incremento). En cualquier caso, estas operaciones tan sólo suponen un 7,3 por 100 en el conjunto del mercado global de divisas<sup>10</sup>.

### 2.2.3. Distribución por contrapartidas

Otro aspecto a considerar en nuestro análisis del mercado global de divisas es el que diferencia las operaciones del mismo en base a las contrapartidas institucionales, es decir, diferenciando la información facilitada por las entidades ▷

<sup>10</sup> Para un análisis detallado del impacto de las divisas de las economías emergentes sobre los mercados de derivados puede verse Ehlers y Packer (2013).



participantes en la encuesta según se hayan realizado con otro intermediario financiero participante en la misma (*dealers*)<sup>11</sup>, con otras instituciones financieras<sup>12</sup> o con clientes no financieros<sup>13</sup>, información que recogemos también en el Cuadro 3 para las dos últimas encuestas.

A la vista de las cifras, así como del Gráfico 3, se puede observar que las denominadas otras instituciones financieras han continuado aumentando la importancia alcanzada en la encuesta de 2010, momento en el que por primera vez las transacciones por ellas realizadas superaron a las de los *dealers* informantes, mostrando un crecimiento del 48,1 por 100 y contribuyendo al crecimiento total del mercado en un 66,4 por 100 en 2013. Ello implica que participan en un 53 por 100 de las operaciones del mercado (2,81 billones de dólares), frente al 39 por 100 que repre-

sentan las realizadas por los *dealers*, a pesar de mostrar éstos un crecimiento del 34 por 100 en 2013, alcanzando los 2,07 billones de dólares.

Efectivamente, las operaciones realizadas entre los *dealers* informantes han ido reduciendo su participación relativa en el mercado global de divisas desde el año 2001, momento en el que suponían el 58 por 100 del mercado, hasta la actualidad. Al igual que ocurría en períodos anteriores, las causas de dicho comportamiento se encuentran, por un lado, en la creciente concentración bancaria en los países y en el desarrollo de plataformas electrónicas que han facilitado el acceso directo a los intercambios a todos los intermediarios, con una mayor flexibilidad y reduciendo, por tanto, la utilización del mercado interbancario en el que sólo participaban las entidades de crédito<sup>14</sup>.

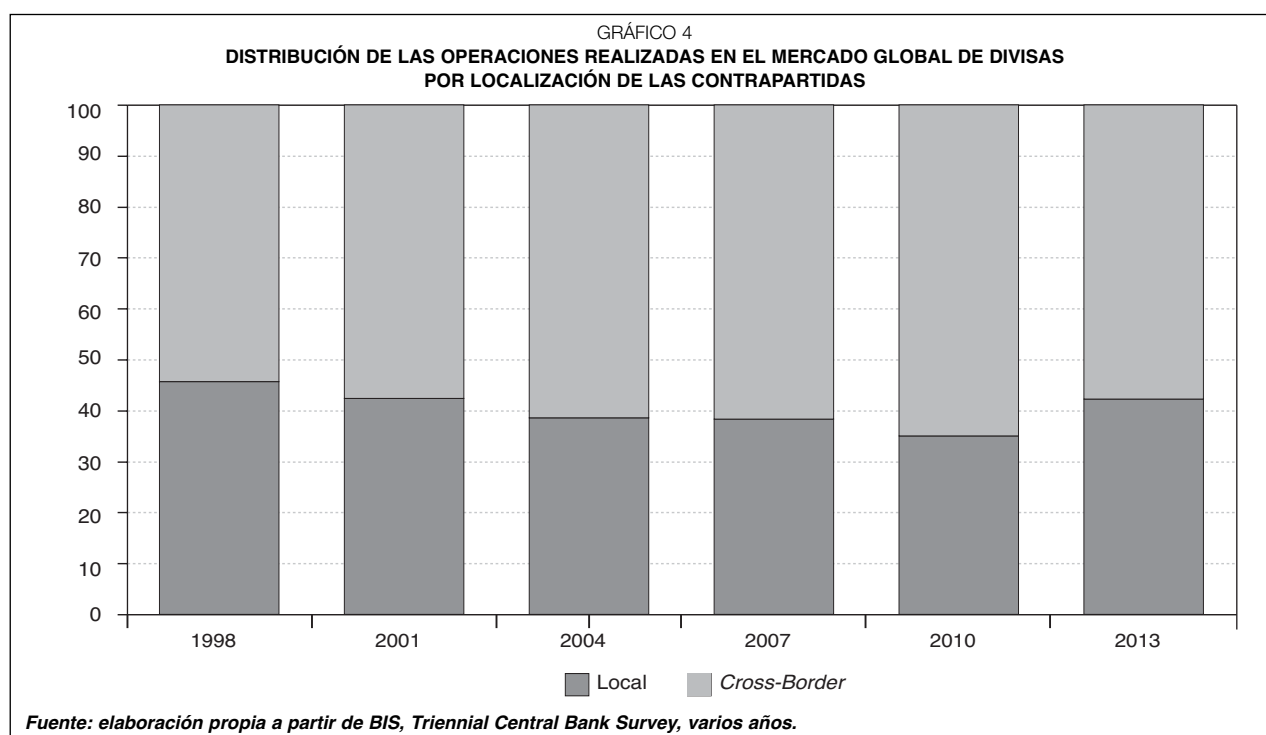
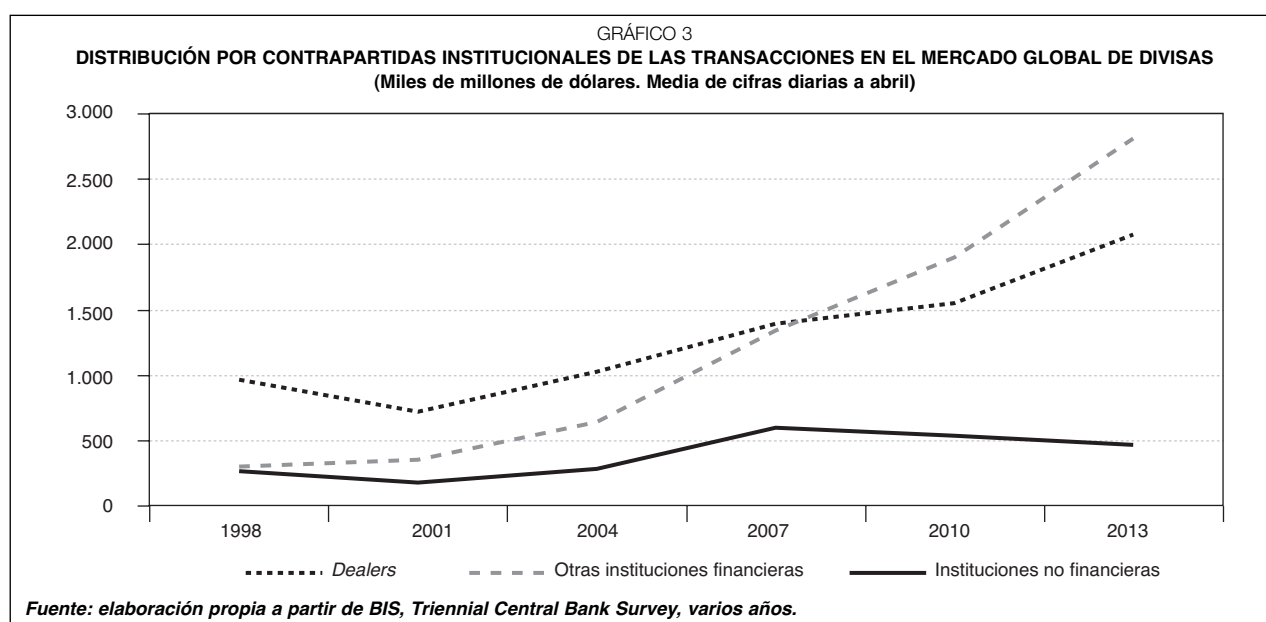
Por último, las transacciones realizadas en el mercado de divisas por los clientes no financieros muestran un comportamiento similar al de los últimos períodos, habiéndose reducido sus operaciones en un 12,1 por 100, lo que ha implicado que su importancia relativa en el mercado haya ▷

<sup>11</sup> Incluyen todas las instituciones que participan en la realización de la encuesta y que, fundamentalmente, son instituciones financieras muy activas en los mercados de divisas, como grandes bancos comerciales y de inversión, que participan en los mercados *interdealers* y/o tienen un volumen de actividad muy elevado con grandes clientes (empresas, Gobiernos u otras instituciones financieras).

<sup>12</sup> Incluyen, por exclusión, todas aquellas instituciones financieras que no se integran en la categoría de *dealers* informantes, es decir, bancos comerciales o de inversión más pequeños, inversores institucionales (fondos de pensiones, compañías de seguros, fondos del mercado de dinero, etcétera), *hedge funds* o bancos centrales.

<sup>13</sup> Integran a los demás agentes no incluidos en las categorías anteriores, tales como empresas o Gobiernos.

<sup>14</sup> Para un análisis más completo de los factores que justifican el comportamiento de estas contrapartidas institucionales, véase King y Rime (2010) así como Schrimpf y Rime (2013).



disminuido a la mitad desde 2007 (de un 18 a un 9 por 100) y haya alcanzado su nivel más bajo desde que se realizan las encuestas. Como causas de esta evolución destaca la lenta recuperación que están mostrando los países después de la crisis, la reducción de las necesidades de cobertura, así como la mejor gestión de los riesgos en divisas de las compañías multinacionales

al centralizar su función de tesorería (Schrimpf y Rime, 2013).

Por otra parte, el Gráfico 4 nos remite al carácter local o transfronterizo de las operaciones realizadas en el mercado global de divisas y, como en él se observa, el predominio en dicho mercado ha correspondido a las operaciones transfronterizas desde 2001, llegando a suponer el 61,5 por 100 ▷

CUADRO 4  
MERCADO DE DIVISAS A PLAZO  
(Miles de millones de dólares. Media de cifras diarias a abril)

	2010	2013	Variación		Participación s/total m. plazo
			Absoluta	Porcentual	
1. Por plazo simple.....	475	680	205	43,2	23,4
Hasta 7 días.....	219	271	52	23,7	9,3
Más de 7 días.....	256	409	153	59,8	14,1
2. Swaps de divisas.....	1.759	2.228	468	26,6	76,6
Hasta 7 días.....	1.303	1.562	258	19,8	53,7
Más de 7 días.....	456	666	210	46,1	22,9
3. Total mercado a plazo.....	2.234	2.908	673	30,1	100,0
Hasta 7 días.....	1.522	1.833	310	20,4	63,0
Más de 7 días.....	712	1.075	363	51,0	37,0

Fuente: elaboración propia a partir de BIS, Triennial Central Bank Survey, varios años.

en 2010, que se justificaba fundamentalmente en la globalización del mercado de divisas y en la mayor participación de las otras instituciones financieras antes citada. Sin embargo, los datos de la última encuesta muestran un retroceso en dicha importancia relativa al suponer sólo un 58 por 100, cifra más próxima al 55 por 100 del año 1998, justificado en gran medida por la incertidumbre a la que la crisis financiera internacional ha sometido a los mercados financieros.

#### 2.2.4. Composición por vencimiento de las operaciones a plazo y swap

En el Cuadro 4 se refleja la evolución del mercado a plazo, tanto en lo que respecta a operaciones *swaps* como a operaciones a plazo simple en el último trienio, y en él destaca que son las operaciones *swaps* a un plazo inferior a siete días las que tienen una mayor importancia relativa, suponiendo un 53,7 por 100 del mercado a plazo (casi 1,6 billones de dólares). Además, el citado plazo inferior a siete días supone el 63 por 100 del mercado a plazo si consideramos conjuntamente las anteriores con las de plazo simple a esa dimensión.

Por otro lado, las operaciones en plazos superiores a siete días experimentaron en este trienio un fuerte crecimiento, cifrado en un 51 por 100, continuando con la tendencia mostrada en la encuesta del 2010 pero con mucha mayor intensidad, ya que entonces aumentaron un 21,2 por 100 (Calvo y Paúl, 2011). Por tanto, y a pesar de que

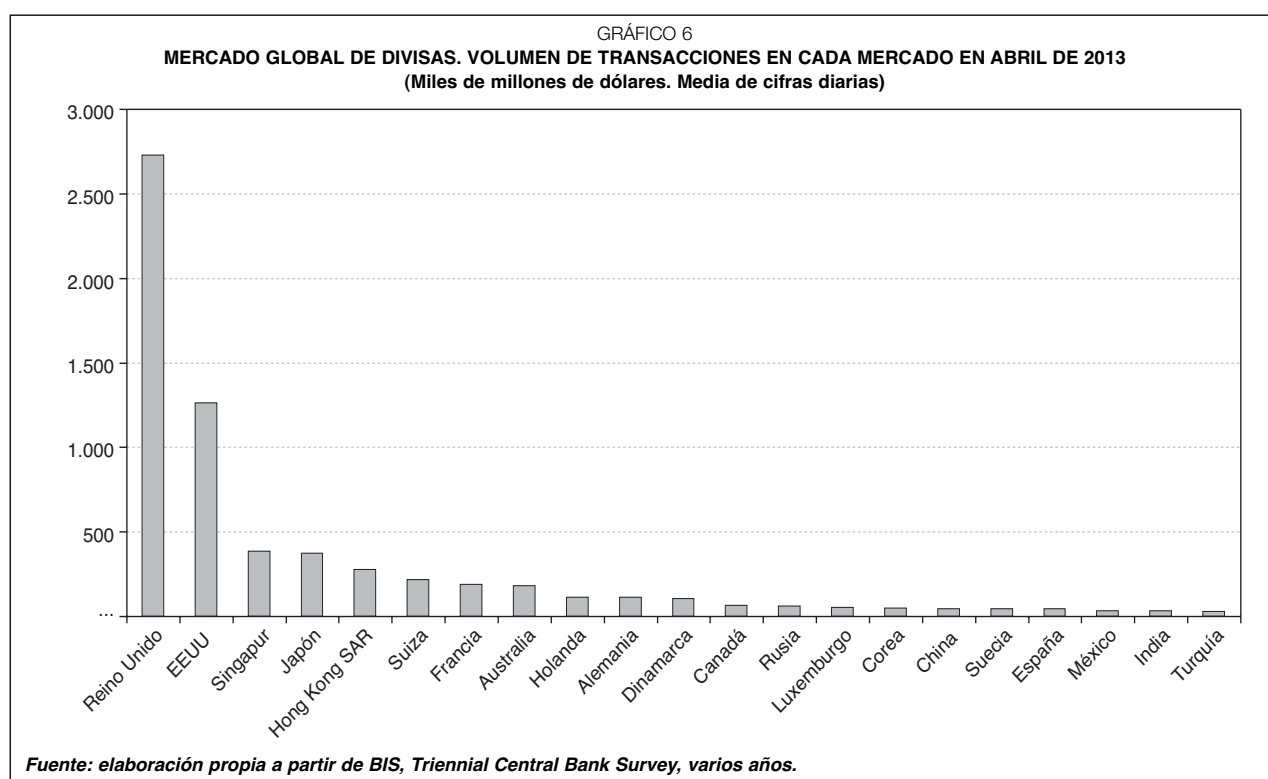
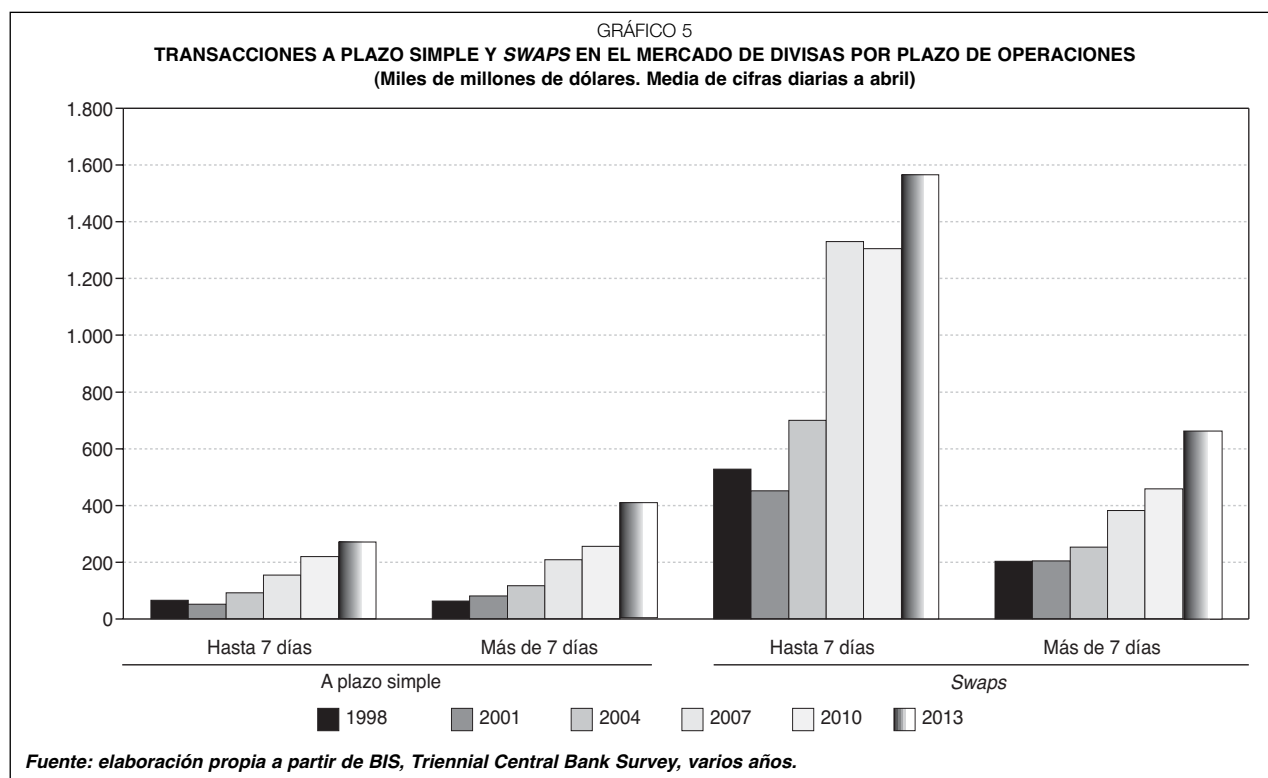
este comportamiento implica un cambio de tendencia respecto a anteriores encuestas, no podemos concluir que marque una evolución definitiva, sobre todo teniendo en cuenta el importante crecimiento del mercado al contado que ya analizamos en anteriores epígrafes.

Por último, el Gráfico 5 nos muestra la evolución de las transacciones en el mercado a plazo en base a los plazos de las operaciones realizadas, en el que se observa con claridad la mayor importancia de las operaciones *swaps* frente a las de plazo simple, al igual que destaca que el plazo más utilizado es el inferior a siete días.

#### 2.2.5. Concentración del mercado mundial

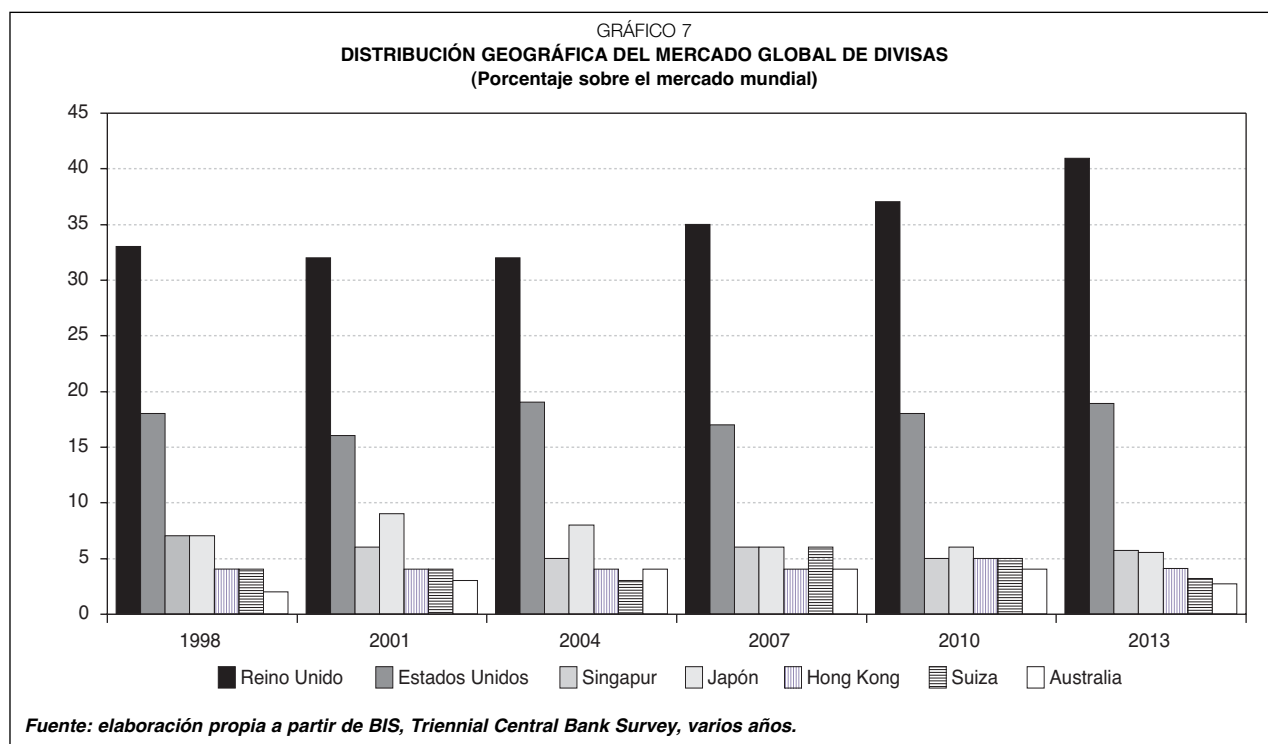
El mercado global de divisas, como es sabido, es un mercado con un alto grado de concentración en pocas plazas financieras si atendemos al volumen de transacciones realizado en los distintos mercados locales. Así, puede observarse en el Gráfico 6 cómo el mercado en el que mayor volumen de operaciones diarias se ejecutó en abril de 2013 fue el del Reino Unido, con más de 2,7 billones de dólares, seguido del mercado estadounidense con un volumen que no llega a la mitad del anterior (1,3 billones de dólares).

El tercer y cuarto lugar de este *ranking* lo ocupan Singapur y Japón (que vuelve a perder el tercer puesto tras recuperarlo en la encuesta de 2010) pero con volúmenes de operaciones diarias mucho más reducidas (383 y 374 miles de millones, respectivamente). ▷



Por otro lado, Suiza, que ya perdió un puesto en favor de Singapur en la encuesta de 2010, vuelve a perder otro en la de 2013, en este caso

a favor de Hong Kong SAR ocupando el sexto lugar, lo que marca la tendencia de la pérdida de peso específico de este país en el mercado global. ▷



**CUADRO 5**  
**DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL MERCADO GLOBAL DE DIVISAS**  
(Miles de millones de dólares. Medias diarias en abril)

	2010	% s/total	2013	% s/total
1. América del Norte .....	966	19,1	1.328	19,9
2. Europa Occidental.....	2.780	55,0	3.715	55,7
3. Asia-Pacífico .....	1.159	22,9	1.434	21,5
4. Europa Oriental.....	68	1,3	83	1,2
5. Latinoamérica.....	42	0,8	68	1,0
6. África y Oriente Medio .....	41	0,8	43	0,6
Total Regiones (1+2+3+4+5+6) .....	5.056	100,0	6.671	100,0
Ajuste por doble contabilización .....	-1.084	-	-1.326	-
Volumen global.....	3.972	-	5.345	-

**Fuente:** elaboración propia a partir de BIS, Triennial Central Bank Survey, varios años.

Si atendemos ahora a la cuota de mercado de los distintos centros de negociación es obvio que las conclusiones son similares a las que acabamos de analizar, aunque cabe realizar alguna matización, sobre todo respecto al mercado británico y estadounidense.

Efectivamente, tal como se recoge en el Gráfico 7, el mercado de divisas londinense ha experimentado un continuo aumento en su importancia relativa, al pasar de los 835 mil millones diarios en 2004 (un 32 por 100 del mercado mundial) a los 2,7 billones de dólares en 2013, alcanzando una cuota de mercado del 40,9 por 100 del mercado total. Es decir, en un mercado glo-

bal creciente, el mercado británico ha crecido en una proporción todavía mayor.

Por lo que respecta al mercado estadounidense cabe destacar que representa en 2013 un 18,9 por 100 del total, recuperando los niveles de 2004, perdidos en anteriores encuestas.

Por último, el Cuadro 5 recoge la distribución regional del mercado global de divisas derivada de las dos últimas encuestas realizadas por el BIS.

De su contenido comprobamos, en primer lugar, que dicha distribución regional no ha variado sustancialmente en este trienio, prevaleciendo las mismas tres regiones más importantes.▷

En segundo lugar, que el mayor volumen de transacciones se concentra en Europa Occidental con un 55,7 por 100, habiendo aumentado ligeramente respecto a los datos de la encuesta anterior. Ello es el reflejo del importante peso del mercado londinense, ya citado, al que se le suman otros mercados nacionales importantes (Suiza, Francia, Holanda, Alemania, etcétera).

América del Norte y Asia-Pacífico son las otras dos grandes regiones, con una importancia relativa en el entorno del 20 por 100, pudiendo resaltar el ligero crecimiento de la primera y el ligero descenso de la segunda en el conjunto del mercado global de divisas.

### 3. Conclusiones

En este artículo hemos realizado un análisis de los principales resultados del mercado global de divisas recogidos en la última encuesta que, con una periodicidad trianual, coordina el Banco Internacional de Pagos de Basilea en colaboración con un número creciente de bancos centrales del mundo.

A pesar de que a lo largo del mismo ya hemos ido destacando las principales conclusiones, vamos a continuación a extraer aquellas que, en nuestra opinión, pueden ser más relevantes.

En primer lugar, el mercado de divisas ha seguido mostrando su fortaleza ya que, a pesar de la crisis económica y financiera, ha logrado en este trienio un crecimiento de más del 35 por 100, superior incluso al mostrado en la encuesta de 2010. Además, el dólar USA sigue siendo la principal moneda de referencia, al participar en el 87 por 100 de las transacciones de divisas a nivel mundial, seguida del euro y del yen con una participación del 33,4 y 23 por 100 respectivamente. Sin embargo, cabe destacar que tanto la primera como la última han mejorado su importancia relativa en el último trienio en detrimento del euro debido, fundamentalmente, a la crisis de deuda soberana experimentada desde 2010 por algunos países europeos, que introdujo un alto

grado de incertidumbre respecto a la eurozona y a su posible ruptura.

En segundo lugar, los pares de divisas más negociados son el dólar frente al euro con más del 24 por 100 de los intercambios, y la divisa norteamericana frente al yen (18,3 por 100 de las transacciones).

En tercer lugar, atendiendo a las operaciones realizadas, se mantiene la mayor importancia de los *swaps*, si bien las operaciones al contado se han acercado sustancialmente a las anteriores, siendo las que más han contribuido al crecimiento total del mercado (40,6 por 100).

En cuarto lugar, las operaciones en las que las denominadas otras instituciones financieras actúan como contrapartida han continuado aumentando su importancia, superando con claridad a los *dealers* informantes como ya hicieron en la encuesta anterior. Igualmente predominan las operaciones transfronterizas, representando casi un 58 por 100 del mercado.

Por último, por lo que se refiere a los centros financieros más activos en el mercado de divisas, el Reino Unido ocupa el primer lugar con una cuota de mercado del 41 por 100 frente al 18,9 por 100 de su inmediato perseguidor, Estados Unidos. De la misma forma, la región más activa es Europa Occidental, seguida de Asia-Pacífico y América del Norte.

### Bibliografía

- [1] BANCO DE ESPAÑA (2013): «Encuesta sobre el Mercado de divisas y el mercado de derivados OTC en España durante el mes de abril de 2013», nota de prensa, septiembre, Madrid.
- [2] BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2013a): «Foreign exchange turnover in April 2013: preliminary global results», september, Basilea.
- [3] BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2013b): «Triennial Central Bank Survey. Global Foreign exchange market turnover in 2013», december, Basilea. ▷

- [4] BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (1989-2013): «Triennial Central Bank Survey», Basilea.
- [5] BECH, M. y SOBRUN, J. (2013): «FX market trends before, between and beyond Triennial Surveys», *BIS Quarterly Review*, december, Basilea.
- [6] CALVO, A. y PAÚL, J. (2008): «El mercado mundial de divisas: evolución, volumen y composición», *Boletín de Información Comercial Española*, nº 2938, mayo, pp. 19 y 35, Madrid.
- [7] EHLERS, T. y PACKER, F. (2013): «FX and derivatives markets in emerging economies and the internationalization of their currencies», *BIS Quarterly Review*, december, Basilea.
- [8] GALATI, G. y HEATH, A. (2007): «What drives growth in FX activity? Interpreting the 2007 Triennial Survey», *BIS Quarterly Review*, december, Basilea.
- [9] KING, M.R. y RIME, D. (2010): «The \$4 trillion question: what explains FX growth since the 2007 survey?», *BIS Quarterly Review*, december, Basilea.
- [10] McCAULEY, R. y SCATIGNA, M. (2011): «Foreign Exchange trading in emerging currencies: more financial, more offshore», *BIS Quarterly Review*, march, Basilea.
- [11] PAUL, J. y CALVO, A. (2011): «Evolución y situación actual del mercado global de divisas», *Boletín de Información Comercial Española*, nº 3017, septiembre, pp. 25-35, Madrid.
- [12] SCHRIMPF, A. y RIME, D. (2013): «The anatomy of the global FX market through the lens of the 2013 Triennial Survey», *BIS Quarterly Review*, december, Basilea.



Francisco José López Arceiz\*

## CONCURSO DE ACREEDORES

### Reformas estructurales: necesidad e impacto

Empresas y consumidores se han visto sometidos a situaciones de dificultades financieras. Dichas dificultades llevan a la imposibilidad actual o inminente de hacer frente a sus obligaciones. La Ley Concursal se configura como un elemento superador de estos estados de insolvencia. La actual situación económica ha motivado reformas estructurales que han tenido una afección directa sobre la Ley Concursal. El objetivo de este estudio es analizar la evolución de los concursos de acreedores a nivel nacional y regional, así como el impacto y continuidad de los distintos cambios legales. Los resultados muestran que las reformas de los últimos años han tenido un impacto limitado, fomentando la solución de liquidación frente al convenio.

**Palabras clave:** impacto legal, dificultad financiera, reformas, convenio.

**Clasificación JEL:** G01, G33.

#### 1. Introducción

Desde hace algún tiempo, desde distintos movimientos se viene defendiendo la necesidad de una reforma en la normativa concursal. El creciente número de insolvencias ha afectado a buena parte del tejido industrial y comercial español, así como a los consumidores y familias de nuestro país. La actual Ley Concursal supone un avance respecto del régimen jurídico anterior. Sin embargo, la situación económica actual y las reformas que la misma ha ocasionado hacen necesario un estudio acerca del impacto de esos cambios legales y la posibilidad de introducir medidas aplicadas en el derecho comparado.

El objetivo de este trabajo es estudiar la situación de los procesos concursales en los que se hallan inmersos los distintos agentes económicos.

Para ello se propone analizar la evolución de las distintas soluciones previstas en la Ley Concursal hasta llegar a la Ley 14/2013 de apoyo al emprendimiento y el Real Decreto Ley 4/2014, de 7 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de refinanciación y reestructuración de deuda empresarial. Dado que el Convenio se presenta como salida natural del concurso, es de esperar que las reformas hayan potenciado su utilización. Pese a esta afirmación, los resultados muestran que la liquidación es la regla general y las soluciones mediante acuerdo la excepción. Las principales aportaciones de este trabajo pivotan entorno al estudio del impacto de las reformas del Real Decreto Ley 3/2009, la Ley 13/2009 y la Ley 38/2011 sobre el régimen de la Ley Concursal. Paralelamente se pretende llamar la atención sobre la posibilidad de introducir cambios procedimentales o medidas tales como el *fresh-start* o el *stripdown* propios de países del entorno.

Para ello se presenta la siguiente estructura. En primer lugar, se abordan investigaciones previas ▷

\* Máster en Contabilidad y Finanzas. Departamento de Contabilidad y Finanzas. Universidad de Zaragoza.

Versión de diciembre de 2013. Revisado en marzo de 2014.

sobre la deriva del actual sistema concursal. En segundo término, se retrata la configuración de los procedimientos de insolvencia, tanto desde un punto de vista general como desde la perspectiva del consumidor. A continuación se efectúa un breve análisis de las características de los procedimientos de derecho comparado. Y para finalizar, se presenta una parte empírica analizando el impacto de las reformas de 2009 y 2011. En las conclusiones se presenta la situación actual de los distintos agentes económicos y se propone alguna consideración con base en las prácticas de otros países.

## 2. Antecedentes

En los últimos años distintos autores han realizado investigaciones sobre el estado de sobreendeudamiento de los distintos agentes económicos. Trujillo (2003) o Vadillo (2004) ya ponían de manifiesto las dificultades que entrañaba el sobreendeudamiento en consumidores y en entidades mercantiles.

La normativa concursal es un posible instrumento para enfrentar esta situación de exceso de deuda (Quintana, 2005). Sin embargo, la actual configuración adolece de algunas deficiencias (Ferrer, 2006). En este sentido, González (2003) apuntaba que el concurso tal como está concebido no es una solución en sí misma, no es la primera solución a adoptar y no es la única solución a adoptar. Fernández (2008), Pulgar (2008) o Cuenca (2009) cuestionaban el encaje de los concursos de personas físicas en el marco de la actual Ley Concursal.

Las soluciones adoptadas en otros países pueden ayudar a comprender las implicaciones de un estado de insolvencia. Niemi-Kiesiläinen (2003), López (2009) o más recientemente Tarantino (2013) abordaban los procedimientos de insolvencia en el contexto internacional. La diversidad de procedimientos existentes constituye un acicate a la hora de estudiar las posibles respuestas a situaciones de dificultad financiera en personas físicas y jurídicas.

Esta situación de dificultad da lugar a diversos planteamientos entre los investigadores. Rojo (2008) planteaba la base del problema al decir que había que discutir qué dosis de generosidad estábamos dispuestos a introducir en el marco legal en una cuestión tan importante como la liberación de deudas a favor del deudor de buena fe, así como la manera de abordar eficientemente los efectos que esa liberación de deudas puede comportar. García (2010), entre otros, indicaba que al solventar este problema era necesario tener en cuenta algunas cuestiones previas como el coste del proceso concursal, la afección al mercado del crédito o la experiencia en otros países. Más recientemente, Parra (2011) o López (2011) pondrían de manifiesto las consecuencias de la responsabilidad por los créditos no satisfechos a la conclusión del concurso de persona física. Mientras que en el último año todo tiende a indicar que debe abrirse un proceso de reforma de la Ley Concursal (Quijano, 2011) en el que puedan abordarse distintas fórmulas para tratar de manera más adecuada las situaciones de insolvencia, teniendo en cuenta las consecuencias que fórmulas como la dación en pago podrían introducir en nuestra tradición jurídica y en nuestro sistema financiero.

## 3. Procedimiento de insolvencia

La regulación del procedimiento de insolvencia se encuentra en la Ley 22/2003, de 9 de julio. Esta norma fue una respuesta frente al anterior marco normativo que algunos autores como González (2003) habían caracterizado por:

- Proceso obsoleto que diferenciaba en función del sujeto (comerciante o no comerciante) y finalidad (reestructuración o liquidación).
- Dispersión normativa a caballo entre la Ley de Enjuiciamiento Civil (quita y espera) y el Código Civil (concurso de acreedores).
- Legislación arcaica alejada de la sociedad de finales del siglo xx y comienzos del siglo xxi.
- Insatisfactorio en sus soluciones tanto para deudores como para acreedores. ▷

Actualmente, la Ley Concursal se basa en los principios de unidad legal, unidad de disciplina y unidad de sistema, dando lugar a un régimen más armónico respecto de la situación anterior. Los dos siguientes apartados introducen el procedimiento concursal general (apartado 3.1) y sus especialidades en caso de insolvencia de personas físicas (apartado 3.2).

### 3.1. Procedimiento concursal general

La normativa concursal establece que la declaración en concurso procede en casos de insolvencia del deudor común. La declaración del estado de insolvencia exige el cumplimiento de tres presupuestos:

– Subjetivo. Actualmente, tanto personas físicas como jurídicas van a poder ser declaradas en concurso.

– Objetivo. Se materializa en la existencia de un estado de insolvencia que podrá ser actual o inminente en función de la inmediatez de la situación de dificultad financiera.

– Formal. La declaración de concurso necesita de una declaración judicial desde el Juzgado de lo Mercantil.

Por tanto, es la concurrencia de estos tres presupuestos lo que lleva a poder abrir un procedimiento concursal. Ahora bien, desde el punto de vista del agente económico, interesa conocer las soluciones a la situación de insolvencia. Es decir, cuáles son las reacciones previstas en el ordenamiento jurídico para sobreponerse a estas dificultades financieras.

Las soluciones dentro del concurso<sup>1</sup> son dos: convenio o liquidación. Estas soluciones presentan las siguientes características:

<sup>1</sup> Fuera del procedimiento concursal también es posible encontrar solución a las situaciones de dificultad financiera. Uno de los elementos más utilizados lleva a la figura de los avalistas, fiadores o deudores solidarios (Art. 1822 del Código Civil). Junto a esta alternativa, también aparece la posibilidad de saneamiento de la estructura de financiación de la empresa mediante emisión de empréstitos (Art. 401 y ss de la Ley de Sociedades de Capital) o ampliaciones de capital (Art. 295 y ss de la Ley de Sociedades de Capital).

*Convenio.* El convenio deberá contener proposiciones de quita, espera o ambas. La quita supone la condonación de una parte de la deuda, mientras que la espera supone un aplazamiento en el cumplimiento de las obligaciones. Como regla general, ni la quita puede ser superior al 50 por 100 del importe de cada uno de los créditos, ni la espera superior a 5 años. El convenio se suele alcanzar una vez abierto el concurso, siendo necesaria la convocatoria de la Junta de Acreedores, así como determinadas mayorías exigidas por la Ley Concursal. En todo caso, aún alcanzadas las mayorías, el Juez del Concurso deberá aprobar judicialmente el convenio, pudiendo bajo determinadas circunstancias (ilegalidad de contenido, inobservancia de los requisitos legales,...) oponerse a su aprobación. Es decir, la Ley Concursal permite y facilita la solución de convenio, pero prohíbe el uso de la misma como una forma de defraudar los derechos de los acreedores<sup>2</sup>. En este sentido, no hay que olvidar que el fin último del concurso es el equilibrio de intereses tanto del deudor como de los acreedores y ésta es una cuestión que tanto la dirección financiera de la empresa deudora como de las empresas acreedoras deben tener en cuenta.

*Liquidación.* Según López-Sánchez (2012) la liquidación implica: 1. Un elevado coste de oportunidad (los bienes del deudor se realizan de forma inmediata y al precio de ese momento). 2. Reducida eficiencia (dado el procedimiento para practicar las subastas) y 3. Extremada rigidez del procedimiento judicial. El fundamento de la liquidación supone subastar los bienes y aplicar a los acreedores el dinero obtenido. En fase de liquidación se generan importantes diferencias de trato entre personas físicas y jurídicas. Tratándose de una persona jurídica, la apertura de liquidación conllevará la ▷

<sup>2</sup> La fórmula de acuerdo como vía para salir de un estado de insolvencia se ha visto potenciada recientemente por la Ley 14/2013 de apoyo al emprendimiento a través de la creación del acuerdo extrajudicial de pagos (Título X) y por el Real Decreto Ley 7/2014. Con carácter preventivo, el empresario que se encuentre en situación de insolvencia tiene a su disposición un procedimiento para alcanzar un acuerdo extrajudicial con sus acreedores que se instrumentalizará en la aceptación por parte de los acreedores del correspondiente plan de pagos.

TABLA I  
**ESPECIALIDADES DE LEY CONCURSAL PARA EL CONCURSO DE LAS PERSONAS NATURALES**

Inscripción en el Registro Civil (art. 24.1)	Créditos subordinados (art. 93)
Derecho a alimentos (art. 47)	Sección de calificación (arts. 164, 165 y 172)
Régimen económico-matrimonial (arts. 77, 78 y 82)	No extinción de la persona (arts. 178 y 179)

**Fuente: elaboración propia.**

extinción de la persona jurídica y esa extinción conllevará la extinción de la deuda. Ahora bien, si se trata de una persona física, la deuda subsiste, pues la legislación establece que del cumplimiento de las obligaciones responde el deudor con todos sus bienes presentes y futuros. Es decir, si se está ante una forma jurídica societaria entonces la deuda se extingue, mientras que si la deuda pertenece a una persona física, aquella quedaría en pie. No obstante, la reforma efectuada por la Ley 14/2013 de apoyo al emprendimiento ha introducido una excepción. De tal manera que en determinados casos podría tener lugar una remisión de las deudas insatisfechas por el deudor persona física<sup>3</sup>. En todo caso, esta diferencia de trato exige analizar las singularidades del procedimiento concursal de personas físicas. Entre ambas soluciones es preferible la solución de convenio. En este sentido, López-Sánchez (2012) afirma que «*la liquidación se presenta como una mala solución en el concurso*».

### **3.2. Especialidades del procedimiento concursal en caso de insolvencia de personas físicas**

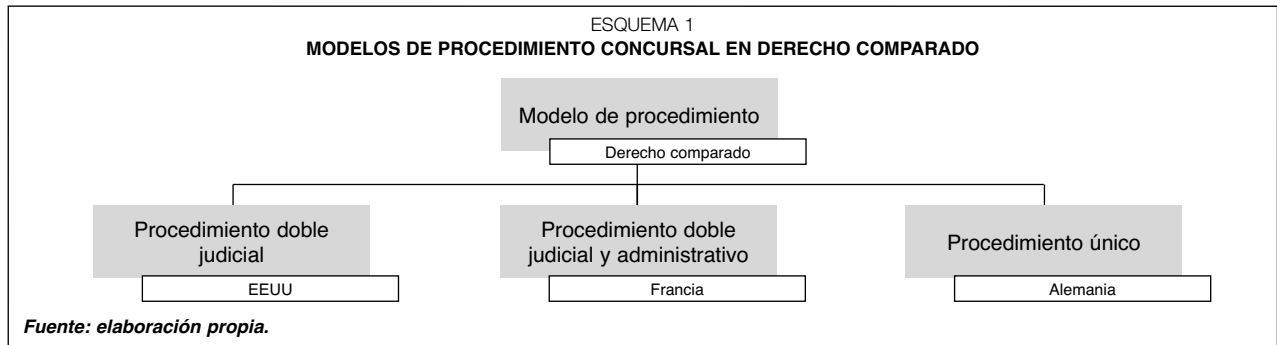
El consumidor puede encontrarse en una situación de insolvencia ocasionada por un estado de sobreendeudamiento, bien porque las obligaciones exigibles desborden la capacidad de pago

<sup>3</sup> La resolución judicial que declare la conclusión del concurso del deudor persona natural por liquidación de la masa activa declarará la remisión de las deudas insatisfechas, siempre que el concurso no hubiera sido declarado culpable ni condenado por el delito previsto por el artículo 260 del Código Penal o por cualquier otro delito singularmente relacionado con el concurso y que hayan sido satisfechos en su integridad los créditos contra la masa, y los créditos concursales privilegiados y, al menos, el 25 por 100 del importe de los créditos concursales ordinarios. Si el deudor hubiere intentado sin éxito el acuerdo extrajudicial de pagos, podrá obtener la remisión de los créditos restantes si hubieran sido satisfechos los créditos contra la masa y todos los créditos concursales privilegiados.

del deudor o bien porque éste carezca de ingresos regulares con los que hacer frente a esas obligaciones (Beltrán, 2009). Frente a esta situación, las unidades familiares cuentan con el régimen establecido en la Ley Concursal. Bercovitz (2005) afirmaba que el procedimiento concursal está realmente pensado para empresarios de ciertas dimensiones: sólo excepcionalmente se aplicará a personas naturales particulares y a pequeños empresarios. En este sentido, Carrasco (2010) ya advertía que la Ley Concursal no es el traje adecuado para vestir un procedimiento de insolvencia por sobreendeudamiento privado. Sin embargo, aun no siendo el traje adecuado habrá ocasiones en las que no quedará otro remedio que vestir a las familias insolventes con él.

La Tabla 1 recoge las especialidades que la Ley Concursal regula para el concurso de personas naturales. La declaración judicial de concurso debe inscribirse en el Registro Civil de conformidad con el art. 24.1 de la Ley Concursal. Tratándose de deudor persona física, el art. 47 reconoce el derecho a alimentos que permitirá la subsistencia del deudor y su familia hasta la apertura de la fase de liquidación.

Si la persona física se encuentra casada, se deberá conjugar el procedimiento concursal con el régimen económico-matrimonial existente (arts. 77, 78 y 82 de la Ley Concursal). Al calificar los créditos subordinados existirán particularidades de cara a determinar las personas especialmente relacionadas con el concursado. Algo similar sucederá en la sección de calificación, especialmente en casos de tutoría de menores o incapaces. Por último, hay que tener en cuenta que en caso de persona natural no se produce su extinción como persona, ni la de las deudas impagadas a excepción del supuesto comentado anteriormente (arts. 178 y 179 de la Ley Concursal). ▷



Este régimen es insuficiente y no responde a las causas que originan la quiebra de una familia. Además, el procedimiento abreviado (arts. 190 y 191) tampoco afronta las principales limitaciones para los consumidores. Actualmente, el problema subyacente en los concursos de consumidores es la adquisición de una vivienda mediante préstamo con garantía hipotecaria<sup>4</sup>. La imposibilidad de hacer frente a los vencimientos origina el estado de insolvencia y lleva al consumidor al procedimiento concursal. La solución de convenio fracasa y, por tanto, se acude a la liquidación. La vivienda se liquida a un precio muy bajo (en relación con el importe del préstamo concedido) y la deuda queda, por tanto, viva. Junto a esta situación hay que tener en cuenta el régimen de la paralización de la ejecución hipotecaria del art. 56 de la Ley Concursal. Precepto que permite paralizar la ejecución de bienes afectos a la actividad económica, pero que impide paralizarla cuando se trata de la vivienda habitual de la familia. Algunas resoluciones judiciales han intentado aminorar estas consecuencias (AJM nº 3 de Barcelona de 26 de octubre de 2010). Estas decisiones judiciales deben hacer reflexionar al legislador sobre la adecuación del procedimiento concursal a la quiebra de las familias.

#### 4. Procedimientos de insolvencia comparados

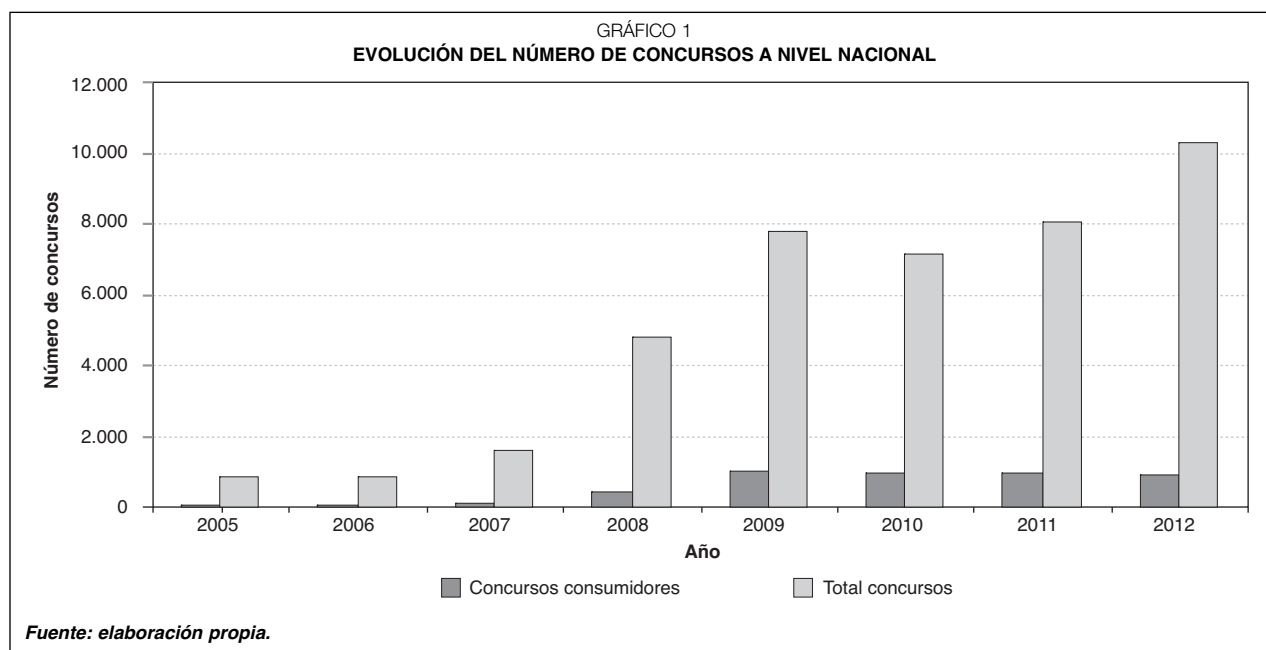
En los últimos años se ha debatido ampliamente cuál debería ser el modelo de procedi-

<sup>4</sup> La formación de conglomerados en los concursos de acreedores y el riesgo de contraparte en las operaciones de crédito ha sido analizada, entre otros, por Davis y Lo (2001), Jarro y Yu (2001) o, más recientemente, Das *et al* (2007).

miento aplicable a los estados de insolvencia de empresas y particulares. El Esquema 1 recoge los distintos procedimientos en derecho comparado. Es posible distinguir tres modelos aparentemente contrapuestos:

1. Procedimiento único. Es propio de países que no hacen distinción en función del sujeto concursado. Este modelo de unidad es el vigente en España, pero también en otros países europeos como es el caso de Alemania. Estos procedimientos están orientados a las empresas, por lo que el consumidor encontraría un mal acomodo en ellos.

2. Procedimiento doble judicial. Este procedimiento supone escindir la solución de liquidación de la solución de reorganización (plan de pagos). Es el modelo vigente en EEUU, donde tradicionalmente se han distinguido dos capítulos: liquidación (capítulo 7) y reorganización (capítulo 11). En los últimos años, este procedimiento ha sido objeto de reforma. En concreto, se han añadido dos capítulos, 12 y 13, el primero relacionado con empresas del sector pesquero y agropecuario y el segundo relacionado con la insolvencia de consumidores. El acercamiento a estos procedimientos debe ir precedido de una cierta cautela. La liquidación del capítulo 7 posee particularidades que la distinguen de la fase de liquidación del procedimiento concursal español. Desde la exoneración del pasivo restante (*fresh-start*) hasta la minoración de la deuda al valor de los activos (*stripdown*) que sirven de garantía o la suspensión de la ejecución de ciertos inmuebles (Jacoby y Ward, 2009). ▷



3. Procedimiento doble, judicial y administrativo. En este caso se propone seguir una vía administrativa más ágil y menos costosa y otra vía judicial para casos excepcionales. Este modelo es aplicado en Francia. En este caso, la clave reside en el origen del estado de insolvencia. En casos sobrevenidos (paro, enfermedad...) se permite la exoneración del pasivo restante. Situación criticada por la doctrina pues esta exoneración puede dar lugar a comportamientos de tipo *free-rider* por parte de algunos deudores (Rojo, 2008).

A pesar de la importancia procesal de estas cuestiones, el carácter doble o único del procedimiento es una cuestión secundaria, lo verdaderamente relevante es establecer un régimen legal consistente con las necesidades y demandas de los distintos agentes económicos. Conocer estas particularidades exige un análisis empírico que permita caracterizar el estado de insolvencia de empresas y familias españolas.

## 5. Análisis empírico del estado de insolvencia

En este apartado se intenta identificar la tendencia subyacente en los concursos de los distin-

tos agentes económicos. La muestra utilizada comprende insolvencia de empresas e insolvencia de consumidores. La fuente utilizada es doble. Por una parte, se ha extraído información del Instituto Nacional de Estadística (INE) considerando los años 2004-2012, es decir, desde el momento de plena entrada en funcionamiento de la Ley Concursal hasta el momento actual. Por otra, se han utilizado los datos suministrados por el Plan Nacional de Estadística Judicial mediante consulta del Programa 2013. Los resultados mostrados son las salidas del programa SPSS v.19.

### 5.1. Evolución de los estados de insolvencia

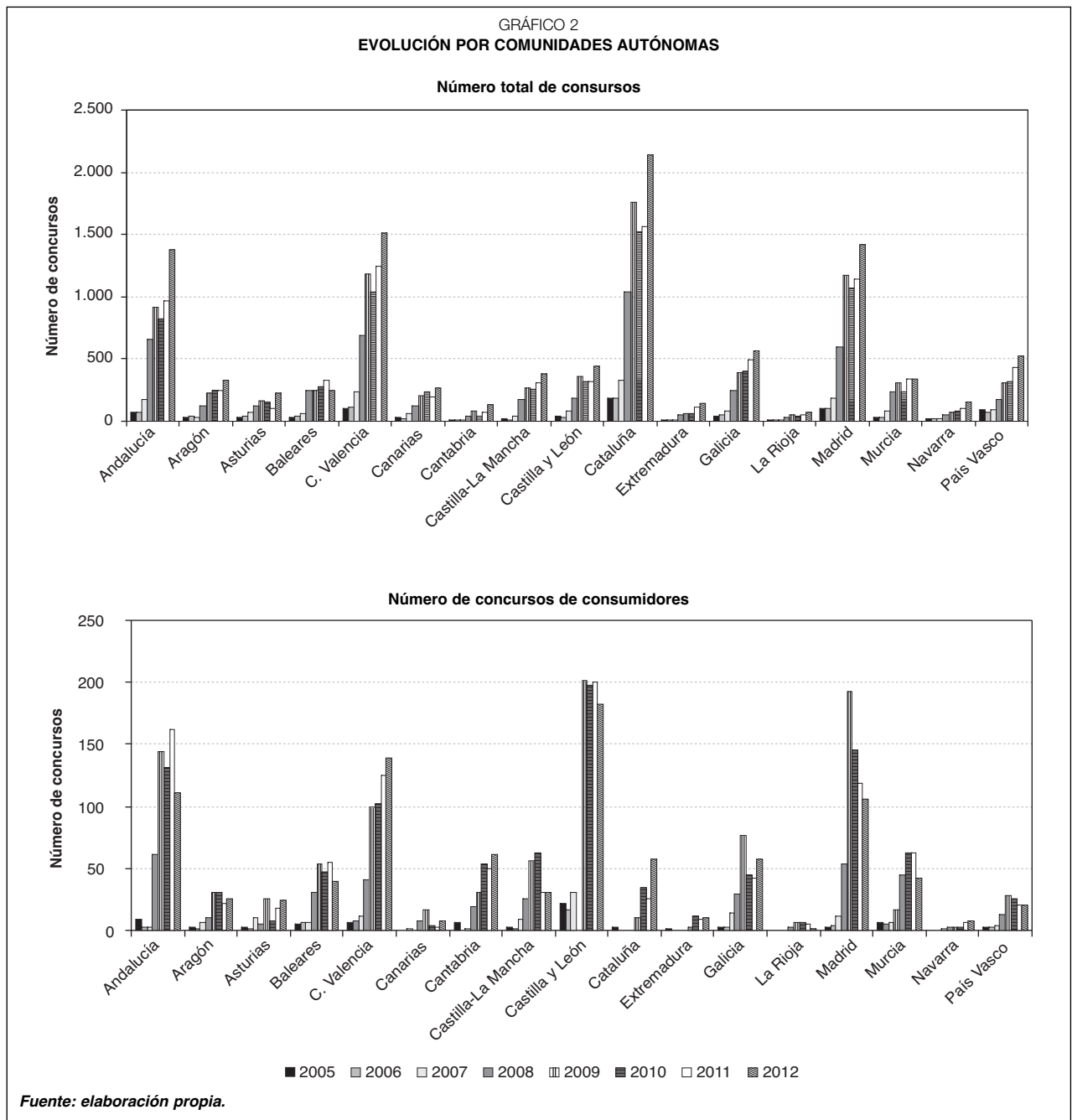
El Gráfico 1 muestra la evolución del número total de concursos a nivel nacional para el período analizado desagregando los concursos de unidades familiares. Es posible ver una tendencia creciente con un elevado número de concursos en los cuatro últimos años. No obstante, durante el período 2009-2011 se aprecia una cierta estabilidad en el número de concursos, que parecería romperse en 2012.

El análisis de los estadísticos descriptivos (media de concursos, año con menor número de ▷

TABLA 2  
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	Media	Dev. típ.	Mínimo	Máximo
Total concursos.....	5.168,13	3.685,45	853	10.290
Concursos consumidores.....	564,75	445,56	52	1.022

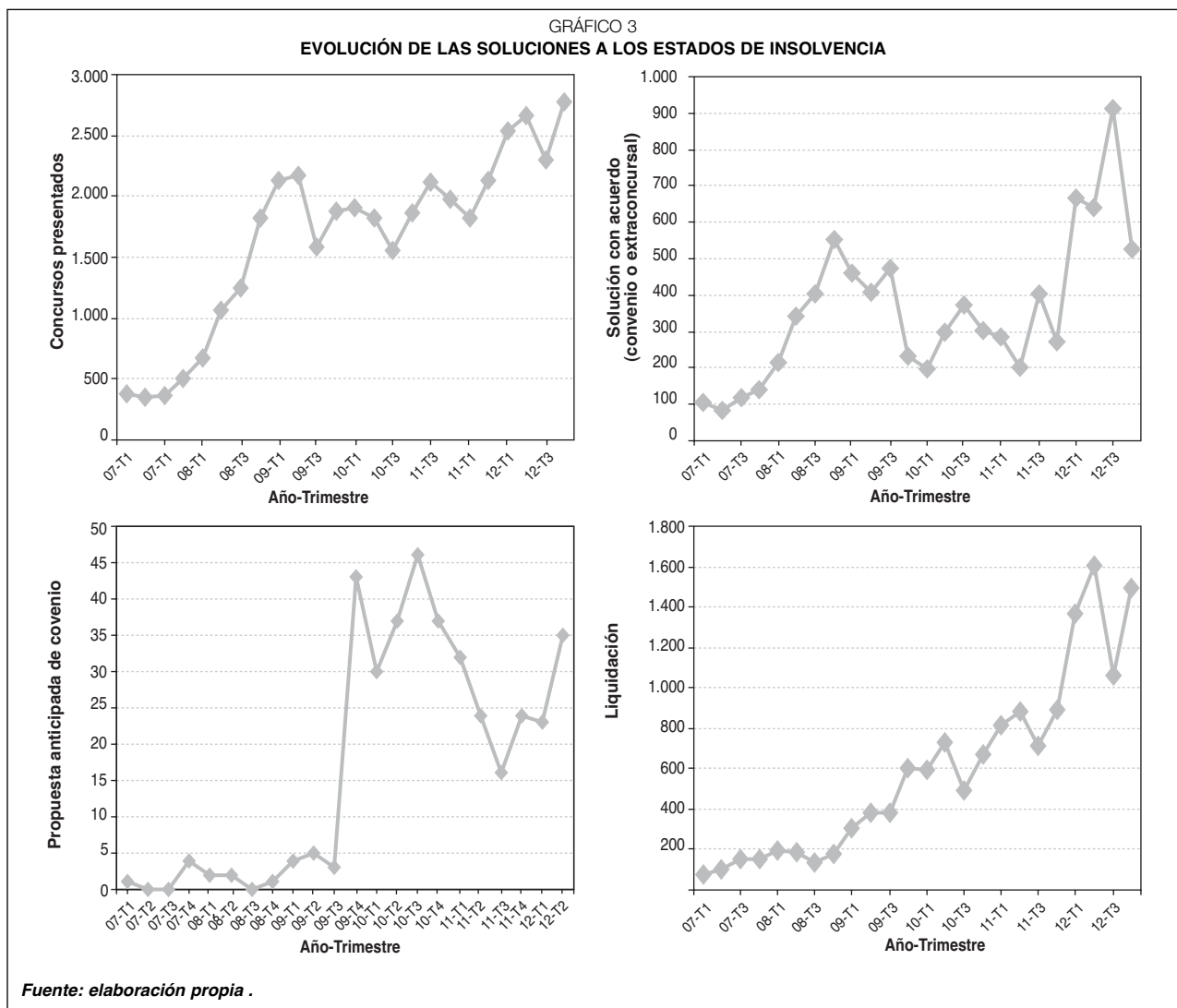
*Fuente: elaboración propia.*



concurso (año con mayor número) se muestra en la Tabla 2.

Durante todo el periodo analizado se han producido 41.345 concursos, de los cuales aproxima-

damente un 8,7 por 100 fueron concursos de consumidores. Su reparto ha sido muy desigual, en el año 2004 se registraron 853 concursos, mientras que en el año 2012 se llegaron a superar ▷



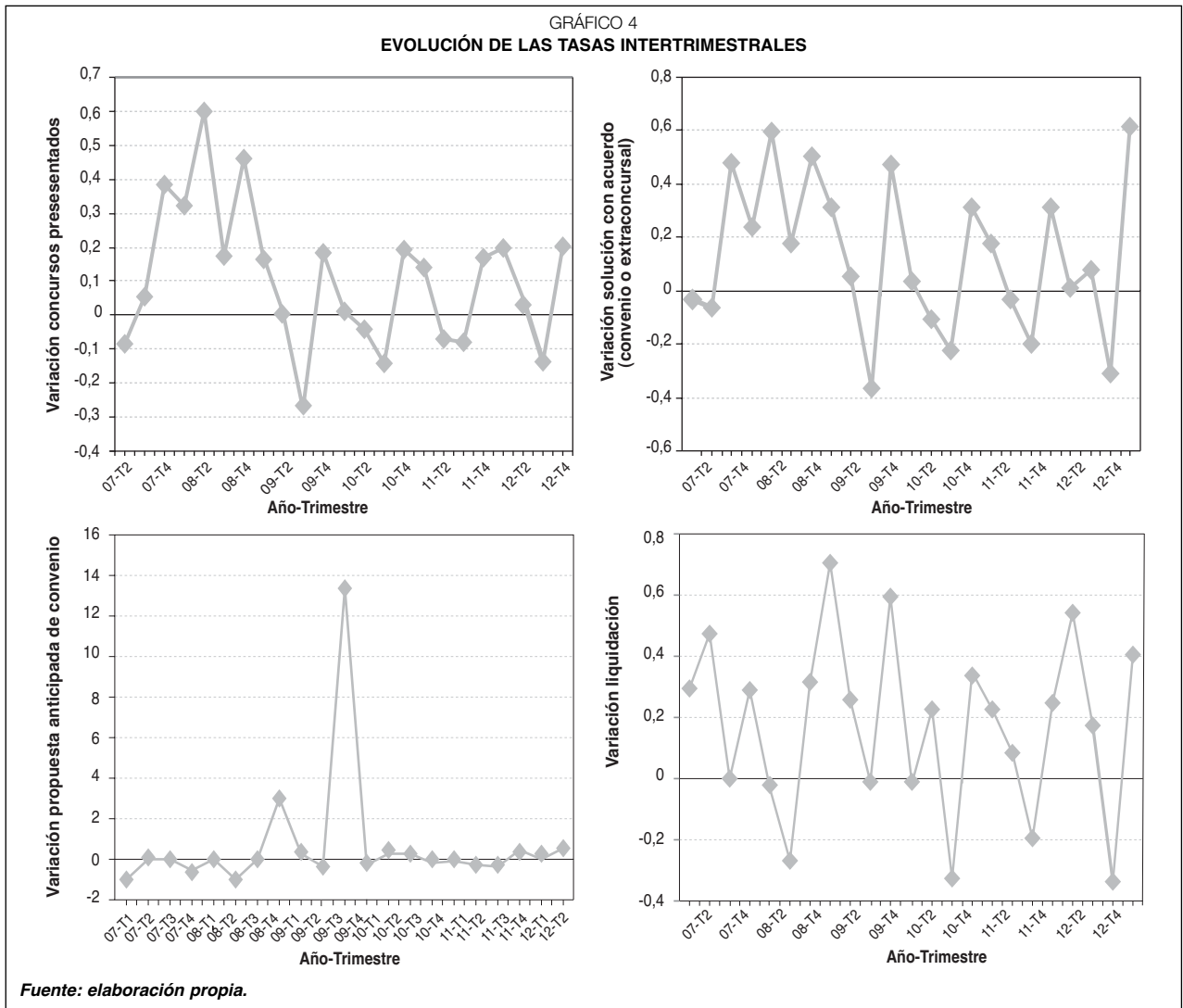
los 10.000. En ambas modalidades de concurso se produce una fuerte dispersión tal como indican las elevadas desviaciones típicas (3.685 y 446 concursos respectivamente) lo que ocasiona una pérdida de representatividad de la media. El análisis por comunidades autónomas lleva a resultados muy similares. El Gráfico 2 muestra la posición de la autonomía en el ranking de concursos. En este caso, el gráfico representa el número de concursos declarados en la comunidad autónoma en cada uno de los períodos analizados.

Como se puede observar en el Gráfico 2 hay seis comunidades que de manera persistente tienen el mayor número de concursos: Cataluña, Andalucía, Madrid, Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia. En otras palabras, la costa mediterránea

ha sufrido el mayor impacto junto con Madrid, llegando algunos años a suponer una cifra superior al 75 por 100 de los concursos declarados en España.

El Gráfico 2 permite apreciar cómo las comunidades situadas en el norte de la Península tendrían un menor número de concursos. Para todo el período considerado La Rioja, Navarra o Cantabria quedan muy por debajo de los 500 concursos, frente a los más de 1.000 que alcanzan Andalucía o Cataluña durante el año 2012. En el Anexo 1 se muestra esta información relativizada por el nivel de actividad económica. Es posible ver como las insolvencias de consumidores tienden a concentrarse en las mismas regiones que en el análisis del Gráfico 2. La costa levantina y Madrid acogen el mayor número de insolvencias ponderadas por el PIB<sub>pm</sub>, lo que ▷





podría estar relacionado con el impacto del *boom* inmobiliario de los últimos años.

**5.2. Soluciones a los estados de insolvencia**

Una vez analizada la evolución de los concursos de acreedores, en este apartado se realiza un estudio sobre las tendencias de las posibles salidas al concurso con una especial atención a las últimas reformas. Con anterioridad se ha puesto de manifiesto la existencia de dos grandes alternativas: liquidación y convenio<sup>5</sup>. En este apartado se mantie-

<sup>5</sup> No se ha podido contar con datos sobre los acuerdos extrajudiciales de pagos, por lo que esta solución no se contempla en el análisis empírico realizado.

ne esa clasificación pero se consideran también variables adicionales:

- Concursos presentados: número total de solicitudes de concurso presentadas ante los Juzgados de lo Mercantil.
- Liquidaciones: total de concursos concluidos por liquidación.
- Propuesta anticipada de convenio: número de propuestas presentadas antes del fin de plazo de comunicación de créditos en los términos del art. 104 de la Ley Concursal.
- Soluciones mediante acuerdo: se recogen aquí los concursos terminados mediante convenio, pero también aquellos que hayan podido resolverse de forma previa a través de modalidades tales como los acuerdos de refinanciación ▷

de la Disposición Adicional 4ª o negociación en los términos del art. 5 bis de la Ley Concursal.

El Gráfico 3 recoge la evolución de estas magnitudes para los distintos trimestres desde el año 2007. Se aprecia una evolución creciente en todas las variables consideradas y un comportamiento estacional en el tercer trimestre. Es llamativa la evolución de las propuestas anticipadas de convenio. La propuesta anticipada aparece como una medida de agilización del concurso. El Gráfico 3 muestra un cambio estructural en esta variable en el cuarto trimestre de 2009. De forma similar se aprecia un fuerte incremento tanto en el número de liquidaciones como en el número de soluciones con acuerdo a partir del cuarto trimestre de 2011. Estos incrementos podrían tener dos causas: la estacionalidad propia del tercer trimestre, pero también las reformas legales acaecidas en 2009 y 2011. Estas anomalías en las series analizadas deberían apreciarse a través de las tasas de variación intertrimestral.

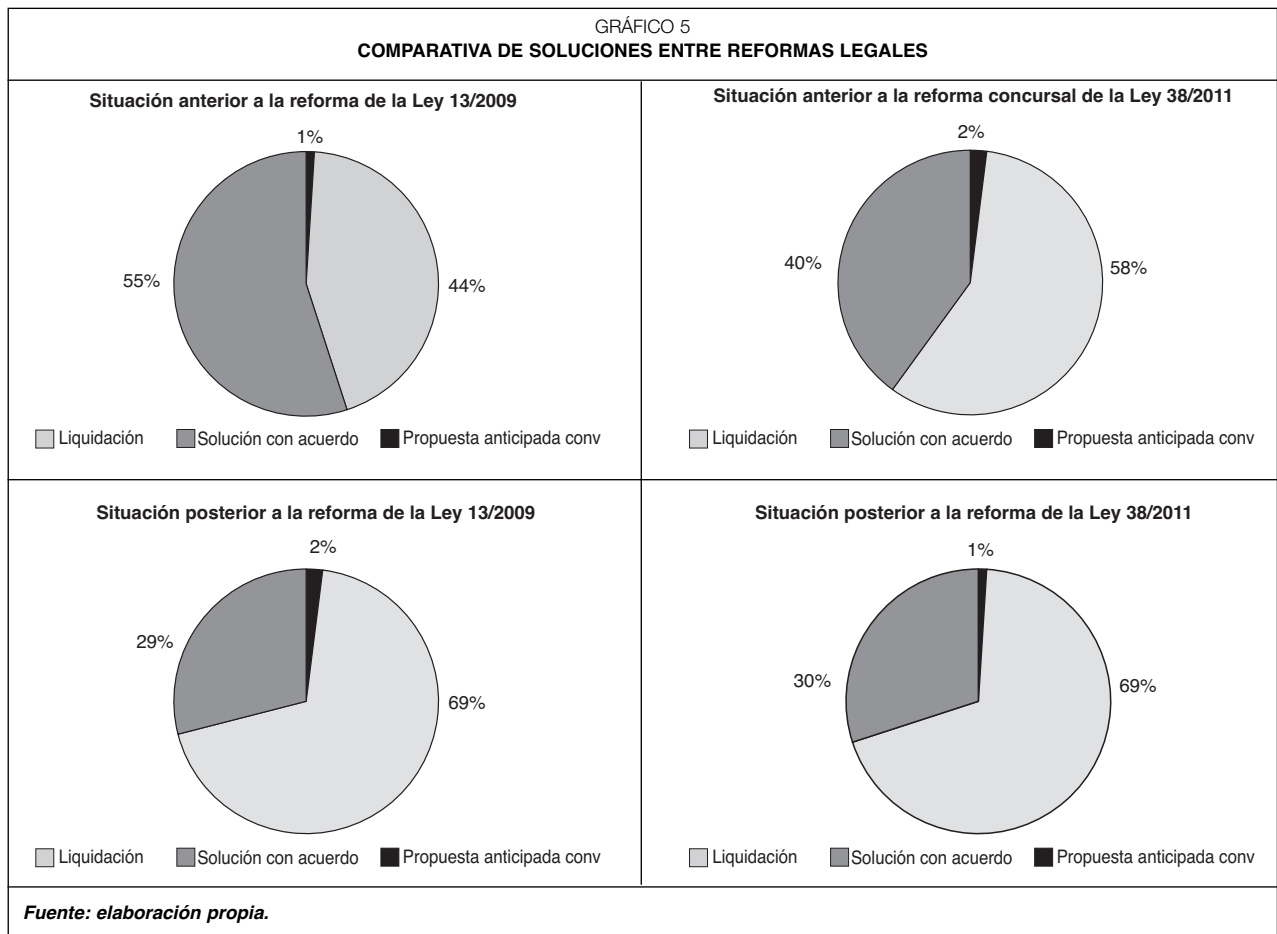
El Gráfico 4 recoge las tasas intertrimestrales para las variables consideradas. Sería razonable esperar fuertes oscilaciones en las fechas cercanas a la aprobación de las reformas legales mencionadas. Las tasas intertrimestrales permiten visualizar los resultados anteriormente comentados. En relación con el total de concursos presentados se observa un comportamiento cíclico con cierta estacionalidad en el tercer trimestre. No obstante, el componente estacional es más acusado en las soluciones con acuerdo o en la liquidación. La inactividad propia de los meses de verano podría explicar estos cambios en la serie temporal. Sin embargo, es importante notar que las magnitudes no son las mismas. Las variaciones en el total de concursos presentados oscilan en el entorno del 10 por 100, mientras que los cambios en soluciones con acuerdo y liquidación llegan al 20 por 100. La exigencia de actividad judicial en estos dos últimos casos podría explicar la discrepancia entre los valores. Este patrón no se observa en la variable propuesta anticipada de convenio. Esta variable muestra un cambio en el tercer-cuarto trimestre de 2009, con un

comportamiento muy diferente de los casos anteriores para el resto del período analizado.

Una vez aislado mediante dicotomización el componente estacional se puede estudiar el impacto de las reformas legales de 2009 y 2011. El Gráfico 5 recoge la evolución de las distintas soluciones al concurso diferenciando el período anterior y posterior a la reforma legal. La parte izquierda del gráfico recoge la situación relacionada con la reforma de 2009. El objetivo de dicha reforma, según consta en la propia norma, fue favorecer la refinanciación de las empresas para facilitar la salida a las situaciones de insolvencia. Sin embargo, el gráfico muestra que si bien la norma supuso un incremento en las propuestas anticipadas de convenio (1 por 100), también supuso un fuerte incremento en el número de liquidaciones (15 por 100). En lo que respecta a la reforma de 2011 no se aprecian cambios significativos. Es decir, las distintas reformas legales habrían convertido progresivamente a la liquidación en la solución normal del concurso. De esta forma, aproximadamente tres de cada cuatro empresas van a desaparecer en el marco de los procesos de liquidación de activos.

Las soluciones mediante acuerdo se convierten en una suerte de privilegio inalcanzable para la mayoría de las empresas (-10 por 100). La situación de los consumidores es muy similar. Zabaleta (2008) señala que la configuración actual del concurso aboca al consumidor a la liquidación. De ahí que las propuestas de derecho comparado anteriormente presentadas se configuren como un elemento a valorar por parte de legislador. Los privilegios que la norma confiere al acreedor hipotecario llevan a que en el período analizado no existan más de una decena de convenios con consumidores.

Finalmente, es necesario tener en cuenta si las reformas legales han supuesto una ruptura o han dado continuidad al comportamiento que se venía observando con anterioridad. Y en caso de haberse producido una ruptura será interesante analizar en qué variable. Para ello se propone la prueba H de Kruskal-Wallis para muestras in- ▷



**TABLA 3  
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE KRUSKALL-WALLIS  
(Variables en niveles)**

Períodos	Estadístico	Conc. Presentados	Liquidaciones	Propuesta anticipada Conv	Solución con acuerdo
2007-2009	Chi-cuadrado	12,000	18,425	11,439	9,134
2009-2011	Sig. asintót.	0,002	0,000	0,003	0,010
2011-2012					
2007-2009	Chi-cuadrado	7,680	16,340	11,366	1,613
2009-2012	Sig. asintót.	0,006	0,000	0,001	0,204
2007-2011	Chi-cuadrado	9,600	9,604	0,839	9,126
2011-2012	Sig. asintót.	0,002	0,002	0,360	0,003

**Fuente: elaboración propia.**

dependientes, utilizando como criterio de agrupación los períodos de reforma. La Tabla 3 muestra los resultados obtenidos en este test para las variables en niveles.

En la primera fila se han realizados tres agrupaciones de datos. Para todas las variables se obtiene un pvalor inferior al 5 por 100 de nivel de significación, lo que lleva a concluir que existen fuertes diferencias para cada uno de los períodos objeto de análisis. Al analizar las variables

en las que inciden dichas reformas se observan comportamientos dispares. En la segunda fila se muestra como la reforma del año 2009 supuso un acicate a la presentación de liquidaciones (pvalor=0,000), así como a las propuestas anticipadas de convenio (pvalor=0,001), mientras que dejó en un segundo plano las soluciones mediante acuerdo (pvalor=0,204). Por el contrario en la última fila se aprecia como la reforma del año 2011, aunque sigue potenciando la solución ▷

TABLA 4  
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE KRUSKALL-WALLIS  
(Variaciones intertrimestrales)

Períodos	Estadístico	Δ Conc. Presentados	Δ Liquidaciones	Δ Propuesta anticipada Conv	Δ Solución con acuerdo
2007-2009	Chi-cuadrado	2,766	1,888	0,715	1,693
2009-2011	Sig. asintót.	0,251	0,389	0,700	0,429
2011-2012					
2007-2009	Chi-cuadrado	0,133	0,300	1,758	0,008
2009-2012	Sig. asintót.	0,715	0,584	0,185	0,927
2007-2011	Chi-cuadrado	1,367	0,545	0,326	1,227
2011-2012	Sig. asintót.	0,242	0,460	0,568	0,268
Estacionalidad	Chi-cuadrado	6,005	6,005	1,758	9,064
Tercer trimestre	Sig. asintót.	0,014	0,014	0,185	0,003

Fuente: elaboración propia.

de liquidación ( $p$ valor=0,002), apuesta decididamente por las soluciones con acuerdo ( $p$ valor=0,003). Este resultado es coherente con la posibilidad conferida por la ley de presentar liquidación en cualquier momento del procedimiento concursal, así como con la apuesta por los acuerdos de refinanciación como vía para hacer frente a las situaciones de insolvencia.

Sin embargo, estos resultados tienen lugar en las variables en niveles. Es necesario analizar la permanencia en el tiempo de estas soluciones al estado de insolvencia. La Tabla 4 recoge los resultados de la prueba H de Kruskal-Wallis sobre las variaciones intertrimestrales.

Como puede observarse las tres primeras filas muestran  $p$ valores superiores al 5 por 100. Es decir, los diferentes cambios en la normativa tienen un impacto puntual en el momento de ser aprobados, pero no existe continuidad de ese impacto en el tiempo. De esta manera, las reformas de 2009 y 2011 introducen cambios en el momento inmediatamente posterior, pero tales cambios no suponen una alteración estructural en la dinámica de la serie temporal. Al tener en cuenta en la cuarta fila la estacionalidad propia del tercer trimestre sí se evidencian cambios. Así, en las tasas intertrimestrales de concursos presentados ( $p$ valor=0,014), liquidaciones ( $p$ valor=0,014) y soluciones mediante acuerdo ( $p$ valor=0,003) se observa cómo con independencia del contenido de la reforma, el período estival es el único patrón que se repite de manera constante en el tiempo.

Por tanto, las reformas han tenido un impacto temporal, pero no ha llegado a existir una situación de cambio estructural. Como apunta López-Sánchez (2012), la deficiente técnica de la Ley Concursal –no corregida sino agravada por las reformas de 2009 y 2011– ha conducido a una situación de inseguridad jurídica. El legislador se encuentra en un punto de inflexión. Debe decidir entre una nueva reforma de la norma concursal o el mantenimiento del régimen actual. Una vía preventiva, incentivando la cultura jurídico-financiera se hace necesaria. Pero, además, debe darse un impulso que adapte la legislación concursal a la realidad social y económica. En este sentido, soluciones como la dación en pago o la exoneración del pasivo restante en los concursos de consumidores deben ser objeto de una profunda reflexión. Por último, es importante poner de manifiesto que interpretaciones demasiado extensivas por parte de los jueces, como ha sucedido con el AJM nº 3 de Barcelona de 26 de octubre de 2010 no son la solución, pues únicamente contribuyen a incrementar la desconfianza de los agentes económicos hacia el sistema judicial tal como se ha comentado anteriormente.

## 6. Conclusiones

Desde el estallido de la crisis económica el número de concursos no ha hecho sino crecer. Ese aumento ha sido desigual en su reparto geográfico, lo que lleva a sospechar en el *boom* inmobiliario como principal causa de esta tendencia. ▷

La inadecuación de la normativa concursal a las situaciones de insolvencia de empresas y, sobre todo, de consumidores impide responder de manera adecuada a las demandas de estos agentes económicos.

La Ley Concursal no fue pensada para hacer frente a este contexto económico sino para superar una legislación que, por otros motivos, había quedado obsoleta. No obstante, una vez presentada una situación de insolvencia, la norma concursal abre distintas vías de solución. Entre esas vías a través de las últimas reformas se ha potenciado la solución mediante acuerdo (bien convenio, bien acuerdo de refinanciación o extrajudicial de pagos).

Pese a esta potenciación, la realidad muestra que declarada una insolvencia concursal apenas una cuarta parte de las empresas encuentran solución consensuada. Es decir, existen graves dificultades para acogerse a convenios, acuerdos de refinanciación o fórmulas similares. De manera que una vez dentro del concurso, una gran mayoría de los agentes se ven abocados a la liquidación. Las reformas legales de los años 2009 y 2011 han tenido un efecto puntual, pero no han conseguido el calado suficiente como para alterar los patrones típicos de las series temporales. De esta forma, la potenciación de las soluciones con acuerdo ha tenido lugar en los momentos inmediatamente posteriores a la aprobación de estas normas, pero con posterioridad no se han observado cambios significativos en las tasas de variación intertrimestral. No obstante, es necesario poner de manifiesto las novedades introducidas por la Ley 14/2013 de apoyo al emprendimiento y el Real Decreto Ley 7/2014, cuyos efectos deberán ser estudiados en trabajos posteriores.

Por último es necesario señalar cómo la introducción de medidas como el *fresh-start* o el *strip-down* que han tenido cierto éxito en otros países deberían ser objeto de análisis, pues podrían introducir variaciones en las tasas. En este sentido, este trabajo queda abierto a futuras líneas de investigación que pongan de relieve las consecuencias que este tipo de medidas tendrían sobre el sistema normativo y financiero.

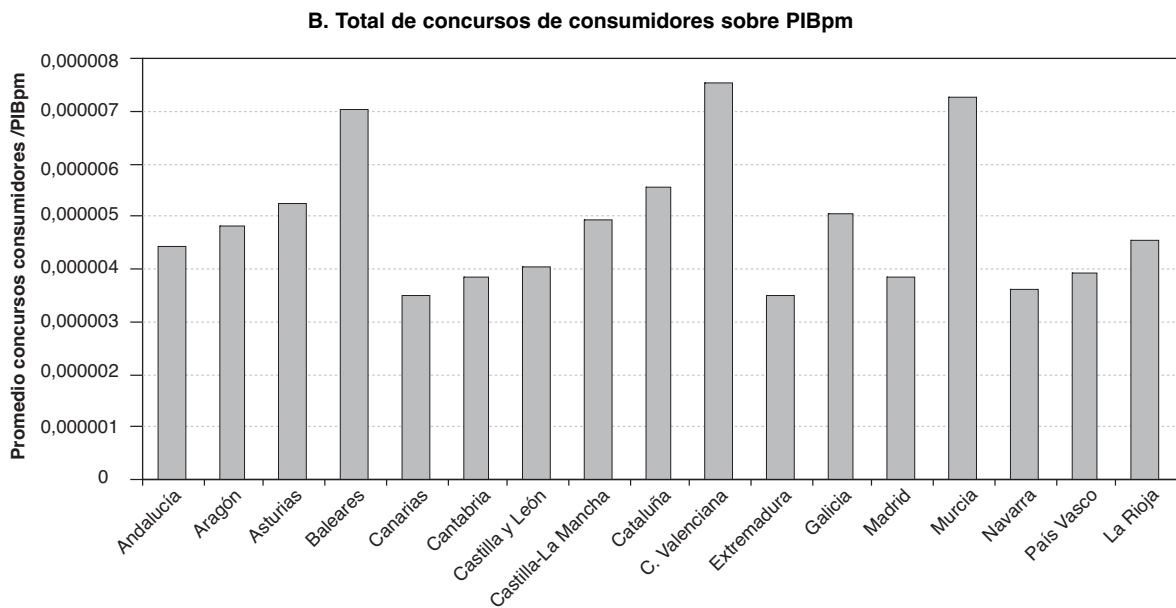
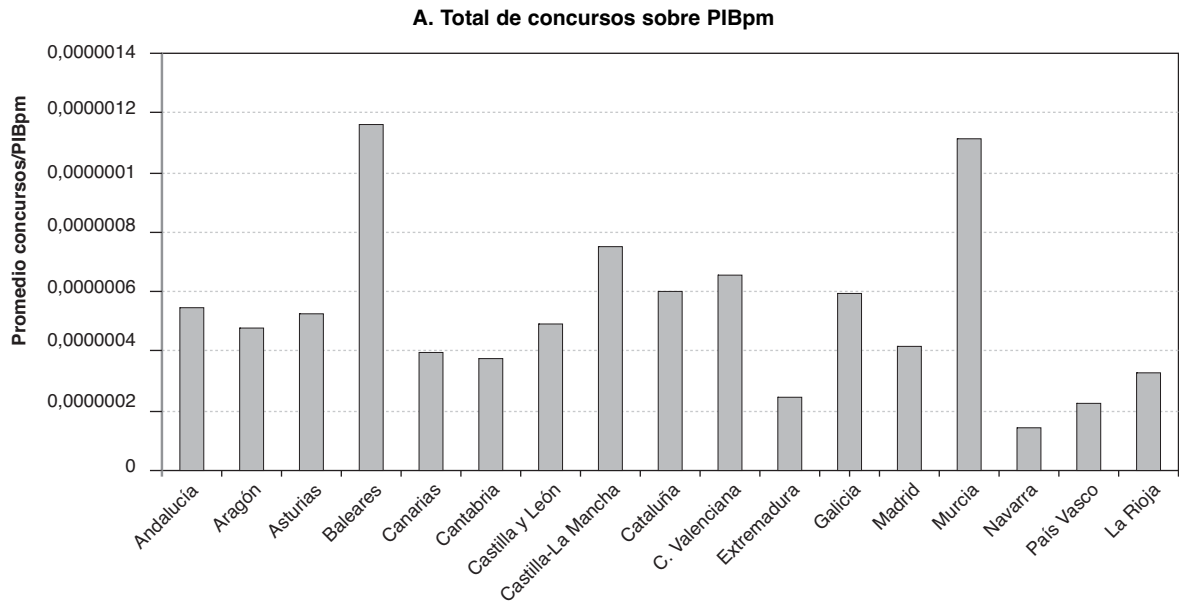
## Bibliografía

- [1] BELTRÁN, E. (2009): El concurso de acreedores del consumidor. En: CUENA CASAS, M. y COLINO MEDIAVILLA, J.L. *Endeudamiento del consumidor e insolvencia familiar*. Ed. Thomson-Reuters, 119-142.
- [2] BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, A. (2005): El presupuesto subjetivo del concurso. En particular, el problema del sobreendeudamiento de los consumidores. En: QUINTANA CARLO, I.; BONET NAVARRO, A. y GARCÍA-CRUCES GONZÁLEZ, J.A. *Las claves de la Ley Concursal*. Ed. Aranzadi. Pamplona, 17-34.
- [3] CARRASCO PERERA, A. (2010): Sobreendeudamiento del consumidor y concurso de acreedores. En: BUSTO LAGO, J.M. *El consumidor ante la crisis económica: vivienda, mercado hipotecario y concurso*. Universidad da Coruña, 271-296.
- [4] COLINO MEDIAVILLA, J.L. (2005): «Concurso del consumidor y declaración conjunta de concurso voluntario de cónyuges». Comentario Auto Juzgado de lo Mercantil nº 3 de Barcelona de 29 de Diciembre de 2004. *Revista de derecho concursal y paraconcursal: Anales de doctrina, praxis, jurisprudencia y legislación*, 3, 209-251.
- [5] CUENA CASAS, M. (2009): Algunas deficiencias de la Ley Concursal ante la insolvencia de la persona física. *Aranzadi Civil*, 7.
- [6] DAS, S.; DUFFIE, D.; KAPADIA, N. y SAITA, L. (2007): «Common failings: How corporate defaults are correlated». *Journal of Finance*, nº 62, pp. 93-117.
- [7] DAVIS, M. y LO, V. (2001): «Infectious defaults». *Quantitative Finance*, nº 1, pp. 382-387.
- [8] DE LA MORENA SANZ, G. y PARRA BAUTISTA, J.R. (2010): El concurso del consumidor o de la insolvencia de las personas física y las familias. Ed. Bosch. Barcelona.
- [9] ESPAÑA. Ley 38/2011, de 10 de octubre, de reforma de la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal.
- [10] ESPAÑA. Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal.
- [11] ESPAÑA. Real Decreto Ley 3/2009, de 27 de marzo, de medidas urgentes en materia tributaria, financiera y concursal ante la evolución de la situación económica. ▷

- [12] FÉRNANDEZ SEIJO, J.M. (2008): Concurso de personas físicas: Sobreendeudamiento familiar y situación de los consumidores en el marco de un procedimiento concursal. El futuro de la protección jurídica de los consumidores. En: TOMILLO URBINA, J. y ÁLVAREZ RUBIO, J. *Actas del I Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores*. Ed. Thomson Civitas. Madrid, pp. 258-282.
- [13] FERRÉ FALCÓN, J. (2006): Los créditos subordinados. Ed. Thomson Civitas. Madrid.
- [14] GARCÍA VICENTE, J.R. (2010): Un régimen especial para el concurso del consumidor? Notas sobre la liberación de deudas pendientes. En: BUSTO LAGO, J.M. *El consumidor ante la crisis económica: vivienda, mercado hipotecario y concurso*. Universidad da Coruña, pp. 297-338.
- [15] GONZÁLEZ PASCUAL, J. (2003): El concurso de acreedores. Una nueva solución para las empresas insolventes. Ed. Centro de Estudios Financieros. Madrid.
- [16] JACOBY, M.B. y WARD, J.R. (2009): Perspectivas empíricas y de política jurídica sobre el concurso de los consumidores en Estados Unidos. En: CUENA CASAS, M. y COLINIO MEDIAVILLA, J.L. *Endeudamiento del consumidor e insolvencia familiar*. Ed. Thomson-Reuters. Navarra.
- [17] JARROW, R. y YU, F. (2001): Counterparty risk and the pricing of defaultable securities. *Journal of finance*, nº 56, pp. 1765-1800.
- [18] LÓPEZ SÁNCHEZ, J. (2011): La conclusión del concurso. En: BELTRÁN, E.; GARCÍA-CRUCES, J.A. y PRENDES, P. *La reforma concursal. III Congreso Español de Derecho de la Insolvencia*. Ed. Thomson Reuters. Pamplona, pp. 643-720.
- [19] LÓPEZ SÁNCHEZ, J. (2012): El Proceso Concursal. Ed. Thomson Reuters Aranzadi. Pamplona.
- [20] LÓPEZ GUTIÉRREZ, C.; GARCÍA OLALLA, M. y TORRE OLMO, B. (2009): «The influence of bankruptcy law on equity value of financially distressed firms: A European comparative analysis». *International Review of Law and Economics*, vol. 29, nº 3, pp. 229-243.
- [21] NIEMI-KIESILÄINEN, J.; RAMSAY, I. y WHITFORD, W.C. (2003): Consumer Bankruptcy in Global Perspective. Ed. Hart Publishing. Oxford.
- [22] PARRA, M.A. (2011): El concurso de persona física. En: BELTRÁN, E.; GARCÍA-CRUCES, J.A. y PRENDES, P. *La reforma concursal. III Congreso Español de Derecho de la Insolvencia*. Ed. Thomson Reuters. Pamplona, 119-200.
- [23] PULGAR EZQUERRA, J. (2008): «Concurso y consumidores en el marco del Estado social de bienestar». *Revista de derecho concursal y paraconcursal: Anales de doctrina, praxis, jurisprudencia y legislación*, nº 9, pp. 43-73.
- [24] QUINTANA CARLO, I. (2005): «El sobreendeudamiento de los consumidores y la Ley Concursal». *Estudios sobre la Ley Concursal: Libro homenaje a Manuel Olivencia*, vol. 2, pp. 2255-2281. Ed. Marcial Pons.
- [25] QUIJANO GONZÁLEZ, J. (2011): El proceso de reforma de la Ley Concursal. En: BELTRÁN, E.; GARCÍA-CRUCES, J.A. y PRENDES, P. *La reforma concursal. III Congreso Español de Derecho de la Insolvencia*. Ed. Thomson Reuters. Pamplona, pp. 27-56.
- [26] RAGA, J.T. (2009): Análisis socio-económico de la insolvencia familiar. En: CUENA CASAS, M. y COLINIO MEDIAVILLA, J.L. *Endeudamiento del consumidor e insolvencia familiar*. Ed. Thomson-Reuters, pp. 27-60.
- [27] ROJO FERNÁNDEZ-RÍO, A. (2008): Problemas y cuestiones en torno al sobreendeudamiento e insolvencia de las familias españolas. En: TOMILLO URBINA, J. y ÁLVAREZ RUBIO, J. *El futuro de la protección jurídica de los consumidores. Actas del I Congreso Euroamericano de Protección Jurídica de los Consumidores*. Ed. Thomson Civitas. Madrid, pp. 251-255.
- [28] SUÁREZ-LLANOS GÓMEZ, L. (2005): El presupuesto objetivo del concurso: el estado de insolvencia. En: QUINTANA CARLO, I.; BONET NAVARRO, A. y GARCÍA-CRUCES GONZÁLEZ, J.A. *Las claves de la Ley Concursal*. Ed. Aranzadi. Pamplona, pp. 35-48.
- [29] TARANTINO, E. (2013): «Bankruptcy law and corporate investment decisions». *Journal of Banking & Finance*, vol. 37, nº 7, pp. 2490-2500.
- [30] TRUJILLO DÍAZ, I.J. (2003): El sobreendeudamiento de los consumidores. Ed. Comares. Granada. ▷

- [31] VELÁZQUEZ VADILLO, F. (2004): «Elementos explicativos del endeudamiento de las empresas». *Análisis Económico*, vol. 19, nº 40, pp. 215-244.
- [32] ZABALETA DÍAZ, M. (2008): «La generalización del presupuesto subjetivo del concurso: especial referencia a la insolvencia del consumidor y a los concursos de grandes dimensiones». *Revista de derecho concursal y paraconcursal: Anales de doctrina, praxis, jurisprudencia y legislación*, nº 8, pp. 217-228.

## ANEXO Promedio de insolvencia sobre el PIB<sub>pm</sub> por región



Fuente: elaboración propia.



*Juan Fernández de Navarrete González Valerio\**

*Ángela Andrea Caviedes Conde\*\**

## CARACTERÍSTICAS DE LA CULTURA ESPAÑOLA Y SU INFLUENCIA EN EL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL

Este artículo aborda la aplicación de la Teoría Internacional de las Culturas como herramienta para mejorar el entendimiento de los españoles con culturas de otros países y las técnicas de desarrollo personal requeridas para dominar la comunicación multicultural.

De las peculiaridades de la cultura española se desprende la necesidad de emplear herramientas para concienciar de su importancia y ayudar a generar un cambio de actitud en el exportador.

**Palabras clave:** empresa, inteligencia, bienestar, fuentes de información, tipos de cultura.

**Clasificación JEL:** Z10.

### 1. Introducción

Dada la creciente importancia de la internacionalización de los intercambios, nos preocupamos del estudio del impacto de las diferencias culturales en importación y exportación. Hemos generado, tras un primer artículo que las presenta, una herramienta que emplea los datos de los principales estudios de referencia del tema con el fin de ayudar a desenvolverse con entornos culturales adversos. A este primer artículo le seguirá un segundo con aplicación de los elementos anteriores a la empresa española de forma más detallada.

¿Qué implica enfrentarse a una cultura muy diferente en la práctica? En casos extremos se puede decir incluso que la cultura se concreta en dos programas mentales tan diferentes que pueden llegar a ser incompatibles. La cultura se plasma en

comportamientos determinados, que afectan sobremanera a la comunicación. Quien dice comunicación dice generación del entorno adecuado para que se generen aspectos fundamentales como la confianza o la seguridad, sin las que, por más que se haga, es difícil generar una operación de exportación.

### 2. Entender lo que suponen las diferencias culturales a través de estudios multidisciplinarios

Resulta complejo hacerse a la idea de lo que supone experimentar la diferencia cultural. Se citan ejemplos en los libros, ciertamente, y son ilustrativos, pero cuando uno está expuesto a fenómenos como el desconcierto, la sensación de estar fuera de juego, o en ocasiones la sensación subjetiva de rechazo, resulta muy complejo manejarlos. No es infrecuente escuchar, cuando se pregunta al expatriado lo que opina de los colegas extranjeros de su empresa, «¡Estos están todos contra ▷

\* Universidad Autónoma de Chile.

\*\* Universidad de Alcalá.

Versión de noviembre de 2013.

mí!» que ilustra que la resolución del expediente cultural no se está resolviendo adecuadamente.

Abundan teorías de diferentes disciplinas para explicar la respuesta cerebral de desazón a la diferencia en general, y a la diferencia cultural en particular. Se ha avanzado mucho en el estudio de las reacciones cerebrales gracias al auge de la neurociencia en los últimos años, y ya se pueden dar explicaciones bastante concluyentes.

La bibliografía multidisciplinar es muy extensa, citaremos a alguno de los pioneros (Rapaille, 2008), y ahora el enfoque multicultural es el que goza de mejor salud. Las teorías psicológicas, neurocientíficas, sociológicas, etcétera van en direcciones bastante convergentes. Citaré por ser la forma más sencilla de transmitirlo uno de los axiomas de la programación neurolingüística, «*nos gusta lo que es más parecido a nosotros*». El rechazo a lo diferente es un resultado del principal programa del cerebro, el de la supervivencia. Nuestro cerebro tiende a rechazar lo desconocido instintivamente para su supervivencia. En cierto sentido, relacionarse con culturas diferentes es una forma de ir «contra el instinto».

Para generar una sensación de bienestar deberíamos comportarnos de la forma más parecida posible a nuestro interlocutor, y también dar la apariencia de tener las mismas ideas, la misma forma de vida, etcétera.

Concluimos que es muy recomendable cambiar de comportamiento para alterar positivamente el estado del cliente internacional, de ahí la utilidad de contar con una herramienta que nos ayude a identificar las principales peculiaridades de la cultura internacional.

Apuntamos ciertas precauciones metodológicas en lo referente a la materia. La primera es que cada ser humano es único; esta aseveración implica que aun cuando sabemos que una cultura tiende a comportarse de una manera, no quiere decir que la persona que tengo delante vaya a comportarse de dicha manera necesariamente. Los *memes*<sup>1</sup> (Dawkins, 1990) de la cultura tienden

<sup>1</sup> El término *meme* es descrito por el autor como «un término cultural transmisible entre culturas o generaciones».

a distribuirse en forma de curva de la normalidad, o en forma de Campana de Gauss como se denominó a la curva en honor al insigne matemático.

La segunda es que el «yo ya sé cómo se va comportar una nacionalidad» es una postura peligrosísima, y aquí podríamos citar una de las frases del genio Cervantes: «*El que viaja y conoce a mucha gente se vuelve cauto*». Y, aunque no sea infalible, el estudio de las culturas se ha mostrado como una herramienta útil para varias disciplinas, el comercio internacional y el *marketing* internacional son algunas de ellas.

### 3. Algunas de las herramientas con las que cuenta el exportador para conocer la «distancia cultural»

La Teoría Internacional de las Culturas consiste en identificar las principales magnitudes culturales que afectan a las personas que se ven confrontadas a interlocutores con culturas diferentes. Los estudios identifican con diferentes métodos los principales vectores de las culturas, y los más interesantes son aquellos que realizan cuestionarios en los diferentes países con el fin de calcular de forma precisa las diferencias de cultura, y por lo tanto de comportamientos esperados en los diferentes países.

La definición de cultura que hemos elegido es la de cultura como un «*programa mental colectivo*» (Hofstede, 1980). El programa se comparte por los miembros de una comunidad generalmente siguiendo una curva normal.

#### 3.1. Fuentes de información empleadas

Para realizar este artículo se han seleccionado los libros siguientes: Hofstede (1980), Trompenaars (1997) y Lewis (1996) y el estudio de Inglehart-Welzel<sup>2</sup> reconocidos ampliamente como refe- ▷

<sup>2</sup> Estudio World Value Survey (Estudio Mundial de Valores), de Trompenaars y Hofstede contiene cerca de 800 preguntas. Las variables de los diferentes estudios se convierten en un único número comparable en una escala de uno a cien.

CUADRO 1  
 FUENTES EMPLEADAS PARA EL ESTUDIO

	H. D. Lewis	Fons Trompenaars	Inglehart Wenzel	Geert Hofstede
Base del estudio	Intuición y experiencia personal	Encuestas a alumnos (clase social alta)	Encuestas durante 20 años con una periodicidad quinquenal	Encuestas a todos los empleados de IBM. 116.000 encuestas
Nº preguntas encuesta		15 preguntas	257 preguntas	60 preguntas obligatorias y 60 opcionales
Año del estudio	1996	1998	1985-2005	1973
VARIABLES clasificatorias	Tres	Siete		En el estudio inicial cuatro variables, en el más reciente cinco variables
Países contemplados	Estudio genérico, sin concretar países	64 países en total		39 países en total
Datos obtenidos	Datos genéricos. Ofrecen una idea	El libro no ofrece variables de todos los países. Se obtienen los datos por extrapolación	Disponemos de todos los datos (256.000 cuestionarios históricos en formato SPSS)	Disponemos de datos de cuatro de las cinco variables para todos los países. La orientación, corto plazo, largo plazo, no figura

Fuente: elaboración propia.

rencia de Teoría Internacional del las Culturas<sup>3</sup>. En el Cuadro 1 exponemos las fuentes de información empleadas.

El trabajo más laborioso ha sido la consecución y el manejo de los datos.

### 3.2. Tratamiento numérico de los datos obtenidos

En la mayor parte de los estudios que vamos a abordar a continuación los datos son medias aritméticas de respuestas a preguntas de distinta índole.

Cuando hemos dispuesto del estudio, como en el caso del Word Value Survey de Inglehart, hemos podido comprobar que, por regla general, las respuestas por país se reparten en forma de curva normal. En el caso de Inglehart, cuyo estudio hay que alabar por el rigor con el que se rea-

liza, la muestra mínima por país es de 1.000 encuestas. Las medias aritméticas en los estudios internacionales de las culturas han de ser interpretadas como una distribución normal, por lo tanto transformaremos la media aritmética ( $\mu$ ) de cada país en unas distribuciones normales estándar, de ecuación

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2\right\}; -\infty < x < \infty$$

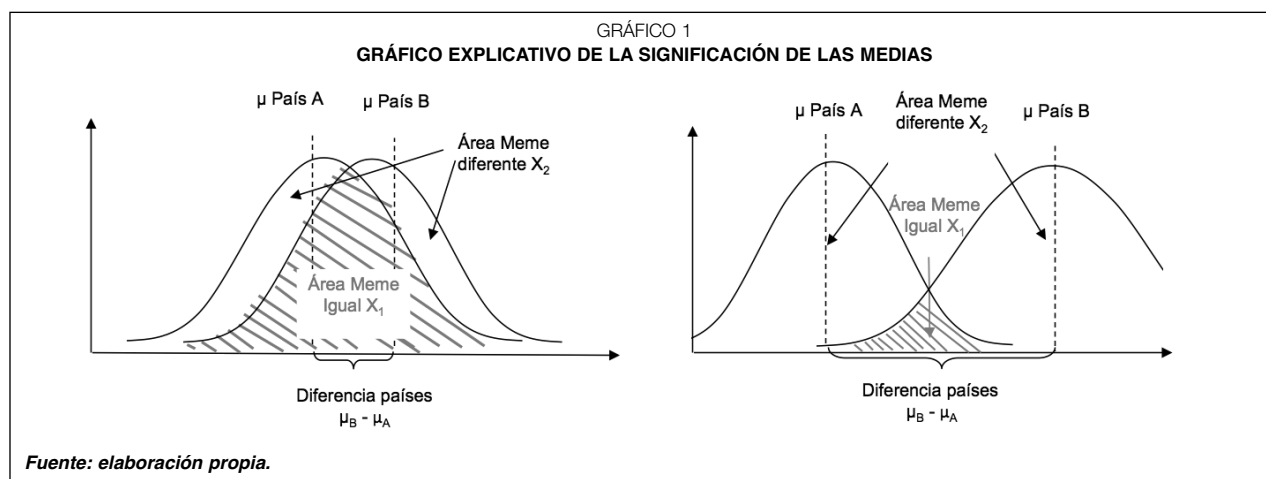
Dónde  $\mu$  es la media aritmética,  $\sigma$  la desviación típica y  $\pi$  tiene un valor aproximado de 3,1417.

La distribución de dos curvas normales estándar con dos medias  $\mu_A$  y  $\mu_B$  y desviación típica  $\sigma^4$ , y lo que sucede cuando  $\mu_A$  y  $\mu_B$  se alejan, queda reflejado en el Gráfico 1.

A medida que la distancia se incrementa entre las medias, la intersección entre las curvas descende de forma mucho más pronunciada. Aplicado a los *memes* culturales, implica que la población que comparte el *meme* descende alarmantemente cuando los promedios se alejan. Veremos lo que supone en el ejemplo elegido a continuación. ▷

<sup>3</sup> En tres de los cuatro estudios utilizados se trabaja con datos numéricos por países. Obviamente, hay muchos más estudios, pero con la base que ofrecen estos estudios, de más de 400.000 cuestionarios si los sumamos todos, hay base suficiente para identificar información relevante. Dichos estudios, por otra parte, soportan bastante bien el paso de los años, teniendo en cuenta que la cultura, aún siendo un aspecto en evolución, tiende a evolucionar lentamente. Existen otras iniciativas muy relevantes, como la de Schwartz, con 57 preguntas pasadas a una muestra de 43.135 personas.

<sup>4</sup> Consideraremos que  $\sigma_A = \sigma_B$ , es decir que las dos curvas tienen la misma curtosis, en el caso del estudio de Inglehart disponemos de toda la información para calcular las intersecciones de forma más exacta, pero no es el caso en los estudios de Trompenaars o de Hofstede.



Otro aspecto que tuvimos que incorporar consiste en un indicador que nos ayudara a la interpretación de las diferencias de *memes* culturales en grandes series, y en lo concerniente al enorme volumen de información que daban las comparaciones entre países con el World Value Survey (WVS) con hasta 800 preguntas. Empleamos para ello el concepto de «entropía», usado en termodinámica, mecánica estadística y teoría de la información. La entropía se concibe como una «medida del desorden» o la «peculiaridad de ciertas combinaciones». La entropía puede ser considerada como una medida de la incertidumbre y de la información necesarias para, en cualquier proceso, poder acotar, reducir o eliminar la incertidumbre<sup>5</sup>.

La entropía también es entendida como la cantidad de información promedio que contienen los símbolos usados. Los símbolos con menor probabilidad son los que aportan mayor información; por ejemplo, si se considera como sistema de símbolos a las palabras en un texto, palabras frecuentes

como «que», «el», «a» aportan poca información. Mientras que palabras menos frecuentes como «corren», «niño», «perro» aportan más información. Si de un texto dado borramos un «que», seguramente no afectará a la comprensión y se sobrentenderá, no siendo así si borramos la palabra «niño» del mismo texto original. Cuando todos los símbolos son igualmente probables (distribución de probabilidad plana), todos aportan información relevante y la entropía es máxima.

Pero es la entropía la encargada de medir precisamente esa aleatoriedad, y fue presentada por Shannon<sup>6</sup>.

La información que aporta un determinado valor se define como:

$$I(x_i) = \log_2 \frac{1}{p(x_i)} = \log_2 p(x_i)$$

cuya unidad es el bit cuando se utiliza el logaritmo en base 2 (por ejemplo, cuando se emplea el logaritmo neperiano se habla de *nats*). A pesar del signo negativo en la última expresión, la información tiene siempre signo positivo (lo cual queda más claro en la primera expresión). ▷

<sup>5</sup> Resulta que el concepto de información y el de entropía están ampliamente relacionados entre sí, aunque se necesitaron años de desarrollo de la mecánica estadística y de la teoría de la información antes de que esto fuera percibido. El concepto básico de entropía en teoría de la información tiene mucho que ver con la incertidumbre que existe en cualquier experimento o señal aleatoria. Es también la cantidad de «ruido» o «desorden» que contiene o libera un sistema. De esta forma, podremos hablar de la cantidad de información que lleva una señal.

Como se puede apreciar, este concepto de «ruido» o «desorden» se relaciona directamente con el contenido de este tema, y aparece constantemente en los manuales de comunicación internacional, negociación internacional, organización de empresas internacionales, etcétera.

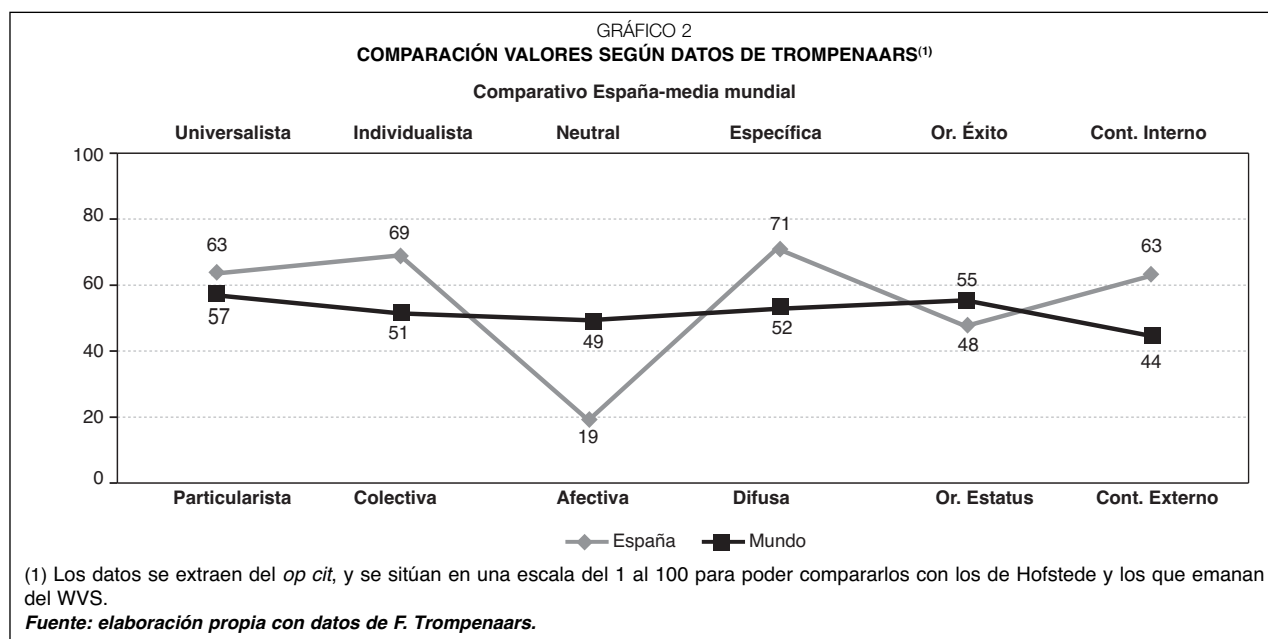
<sup>6</sup> Suponiendo que estamos a la espera de un texto, por ejemplo un cable con un mensaje. En dicho cable solo se reciben las letras en minúscula de la a hasta la z, entonces si el mensaje que nos llega es «qalmbphijcdgketrsvfuvxyzwño» el cual posee una longitud de 27 caracteres, se puede decir que este mensaje llega a nosotros con la máxima entropía (o desorden posible); ya que es poco probable que se pueda pronosticar la entrada de caracteres, pues estos no se repiten ni están ordenados en una forma predecible.

CARACTERÍSTICAS DE LA CULTURA ESPAÑOLA Y SU INFLUENCIA EN EL COMERCIO EXTERIOR...

CUADRO 2  
LOS APARTADOS QUE GENERAN LAS DIFERENCIAS MÁS RELEVANTES ENTRE CULTURAS SEGÚN (TROMPENAARS, 1997)

Título	Apartados	Tipos de culturas		
Formas de relacionarse del individuo	Relaciones y reglas	<b>Universalistas</b> Reglas > Relaciones Contratos legales fijos. La persona honorable respeta el contrato. Solo hay una verdad (la que ha sido sellada). Un contrato es un contrato.		<b>Particularistas</b> Relaciones > Reglas Contratos legales modificables. La persona honorable es la que modifica el contrato. Hay varias perspectivas de la realidad. La realidad evoluciona.
	El grupo y los individuos	<b>Individualismo</b> Uso frecuente del «yo». Decisiones tomadas en el momento por representantes, La gente se mueve idealmente por su cuenta y asume responsabilidades. Las vacaciones se toman en pareja o solo. Se desea un acuerdo rápido.		<b>Colectivismo</b> Uso frecuente del «nosotros». Los representantes comunican las propuestas a la empresa para que se decidan allí. La gente toma decisiones en grupo que asumen colectivamente la responsabilidad. Vacaciones organizadas en grupo. Se desea un acuerdo duradero.
	Sentimientos y relaciones	<b>Culturas neutrales</b> No exteriorizan sus pensamientos ni sentimientos. No revelan tensión salvo por accidente. Las emociones son escondidas con muy ocasionales explosiones. La conducta controlada se admira. Contacto físico, gestualizaciones son tabú. Las frases se pronuncian sin cambio de tono.		<b>Culturas afectivas</b> Revelan sus pensamientos y sentimientos verbal y gestualmente. Transparencia y expresividad relajan la tensión. Las emociones fluyen fácilmente. Expresiones vitales. Expresiones faciales fuertes corrientes así como el contacto frecuente. Frases expresadas frecuentemente de forma exagerada y dramática.
Relación con la actividad desempeñada	¿Hasta qué punto estamos involucrados?	<b>Específica</b> Directo hacia el punto a tratar, efectúa proposiciones. Preciso, transparente y definitivo. Principios y moral independientes de la persona a la que uno se dirige.		<b>Difusa</b> Indirecto, aparenta separación con el tema a tratar. Evasivo, ambiguo e incluso opaco. Muy dependiente moralmente de la persona y contexto encontrado.
	¿Cómo se asigna estatus?	<b>Orientadas al éxito</b> El uso de títulos se efectúa únicamente cuando es relevante para el puesto en cuestión. El respeto hacia el superior jerárquico basado en su efectividad en su trabajo. Los dirigentes son de edad variable.		<b>Orientadas a la situación social</b> Uso extensivo de títulos, especialmente cuando clarifican el estatus en la organización. Respeto hacia el superior jerárquico visto como una señal del respeto hacia la organización. La mayor parte de los dirigentes son de edad madura y cualificados por su itinerario profesional.
Consideración del tiempo	¿Hacia dónde se mira?	<b>Pasado y presente</b> Estudio de la historia. Énfasis en la gloria de la empresa en pasado y presente.		<b>Orientados hacia el futuro</b> Énfasis en la libertad de oportunidades. Prospección en el potencial y en los aspectos técnicos que van a guiar el futuro.
	¿Cómo se emplea el tiempo?	<b>Secuencial</b> Se hace sólo una actividad al mismo tiempo. El tiempo es medible y divisible. Se respetan los acuerdos de forma estricta. Las relaciones se subordinan a la agenda. Preferencia por basarse en los planes iniciales.		<b>Sincrónico</b> Hacen más de una cosa a la vez. El tiempo no es medible, se asigna en función de la importancia de las personas. Las agendas se subordinan a las relaciones. Preferencia por basarse en las relaciones existentes.
	¿Qué ámbito temporal predomina?	<b>Pasado</b> Hablan acerca de la historia y origen de la familia. Motivados para reproducir una edad de oro. Respeto por los ancestros y ancianos. Se tiende a ver todo en el contexto de las tradiciones y la historia.	<b>Presente</b> Las actividades y las diversiones del momento predominan. Las planificaciones raramente se realizan. Predominio del «hoy y ahora». Se tiende a ver todo en términos de impacto actual.	<b>Futuro</b> Se habla mucho de los proyectos y potencialidad. Se planifica y se habla de estrategia. Se muestra un gran interés por los jóvenes. El presente y el pasado se emplean para beneficios futuros.
Relación del hombre con la naturaleza	¿Autonomía o dependencia del entorno?	<b>Control interno</b> Agresividad frecuente hacia el entorno. La resistencia y el conflicto significan que se tienen convicciones. Se interesan por uno mismo. Desasosiego cuando el entorno cambia. Gana algo, pierde algo.		<b>Control externo</b> Actitud flexible. Armonía y responsabilidad hacia el entorno. Se interesan por «los otros», colegas, clientes, etcétera. Se sienten a gusto con los cambios sufridos, se consideran naturales. Se gana en comunidad, se pierde solo.

Fuente: elaboración y traducción propias con datos de F. Trompenaars.



CUADRO 3  
CÁLCULO DE COINCIDENCIA E INFORMACIÓN EN LOS FACTORES DE TROMPENAARS

100 Quiere decir	Universalista	Individual	Neutral	Específica	Orientada al éxito	Control interno
0 Quiere decir	Particularista	Colectiva	Afectiva	Difusa	Orientadas al estatus	Control externo
España.....	63	69	19	71	48	63
Mundo.....	57	51	49	53	55	44
Diferencia.....	6	18	-30	18	-8	19
% Coincidente.....	76	40	13	37	73	37
Información S1.....	0,388	1,339	2,904	1,442	0,461	1,442
Suma de información.....	7,976					
Promedio de la información.....	1,329					

(1) S Calculado con la Fórmula de Shannon  $E(I(x_i)) = \sum p_i \cdot \log_2 P(x_i)$ .  
Fuente: elaboración propia con datos de Trompenaars.

La entropía determina el límite máximo al que se puede comprimir un mensaje usando un enfoque símbolo a símbolo sin ninguna pérdida de información. Su cálculo se realiza a partir de su distribución de probabilidad  $p(x)$  mediante la siguiente fórmula (Shannon, 1948):

$$E(I(x_i)) = \sum p_i \cdot \log_2 P(x_i)^7$$

Aplicaremos el cálculo para la interpretación de la información de los estudios. Pasamos a extraer e interpretar la información de los estudios internacionales.

<sup>7</sup> La base del logaritmo,  $a$ , dependerá de la variable  $X$  con que estamos trabajando, es decir, para una variable binaria usaremos la base 2, para una ternaria la base 3.

### 3.3. Descripción de la teoría de Fons Trompenaars

Según el autor, hay cuatro problemas básicos a los que responde la cultura: las formas de relacionarse del individuo, la relación con la actividad desempeñada, la consideración del tiempo y la relación del hombre con la naturaleza.

De forma muy resumida figuran las siete dimensiones del estudio de Fons Trompenaars en el Cuadro 2.

Emplearemos los indicadores y los datos que nos proporciona el estudio de Trompenaars para calcular las diferencias de puntuación entre España y un promedio mundial que hemos creado<sup>8</sup>: «el ▷

<sup>8</sup> El promedio mundial se calcula multiplicando el dato obtenido por el país en cada indicador del que disponemos en el estudio por el peso porcentual de ese país en el mundo.

CUADRO 4  
DIFERENCIAS CLAVE ENTRE LAS CULTURAS (HOFSTEDE, 1980)

La relación frente al poder (ICP)	Las formas de evitar la incertidumbre (UAI)	El individualismo (II)	La masculinidad (MI)
<p>Hay una gran variedad de desigualdades en la sociedad: física y mental, social, de estatus y prestigio, de riqueza, de poder y relacionadas con las leyes, los derechos y las reglas. Dentro de esta desigualdad juegan dos fuerzas dentro de las sociedades, una tendente a eliminar los estatus y llegar a un mayor nivel de igualdad, y otra que tiende a acrecentar el estatus.</p> <p>La gestión el poder va intrínsecamente unida con el hecho social, toda sociedad que pretenda perdurar tiene que solucionar esta dimensión. Hay dos formas genéricas de gestionar el poder, la primera, por la que abogan los países con bajo ICP, consiste en repartir el poder entre más personas, la jerarquía pasa entonces a indicar una distribución de roles, y por añadidura se pretende que todos tengan los mismos derechos, la segunda forma es la que eligen los países con alto ICP, consiste en justificar el poder como algo necesario, por lo tanto la jerarquía representa esta desigualdad existencial.</p>	<p>La reacción frente a la incertidumbre es uno de los conceptos clave de la vida humana. En las organizaciones toma diferentes formas, tales como reglas, rituales y reacción frente a la tecnología.</p> <p>Se utilizan tres indicadores para medirla, la orientación hacia las reglas, la estabilidad del trabajo, y el estrés.</p> <p>El incremento de la incertidumbre produce un incremento de la ansiedad, y las sociedades han adoptado maneras diferentes de reaccionar frente a la incertidumbre.</p>	<p>El término describe la relación entre el individuo y la colectividad que prevalece en una sociedad dada. Al ser un tema capital, no sólo regula la relación del hombre con la colectividad, pero también induce toda una serie de normas sociales.</p> <p>El concepto de individualismo occidental no existe en muchas sociedades, como por ejemplo en la tradición china, en dónde existe un sentimiento colectivo mucho más pronunciado.</p>	<p>La «masculinidad» es un hecho fundamental para vertebrar al individuo con la familia y con la sociedad. Por regla general se le supone al hombre un papel más agresivo, ambicioso y competitivo, y a la mujer un papel más afectivo, compasivo y comprensivo.</p> <p>El estudio Hermes, en lo que concierne a las tendencias de los diferentes sexos dentro de la organización, indica que los hombres prefieren la promoción, las ganancias, la formación y estar al día de su trabajo, para las mujeres prevalece una atmósfera amigable, la seguridad en el puesto, las condiciones de trabajo, el jefe y la cooperación. Otra de las conclusiones es que hay países, tales como Suecia y Noruega, en los que los resultados de las mujeres son más «masculinos» que los de los hombres. Por otra parte, se sugiere que también hay interacciones a la hora de elegir causadas por los siguientes <i>items</i>: sexo y educación, ocupación y objetivos.</p>

Fuente: elaboración propia.

promedio mundial». El resultado del mundo es un promedio ajustado a la población. En él podemos apreciar aquellas características la cultura que más la diferencian de las otras.

Con el fin de presentar los datos de forma intuitiva, en el Gráfico 2 se sitúan los conceptos en pares de opuestos. Los datos que figuran en dicho gráfico representan el promedio de las respuestas, que se han ordenado previamente entre 0 y 100<sup>9</sup>.

La información relevante del estudio es aquella en la que las respuestas son más diferentes. A continuación vamos a proceder a transformar los datos de las medias en otros más explícitos del porcentaje de la población mundial que compartirá opiniones a priori.

Los rasgos en los que hay más diferencia son:

- Cultura muy afectiva, sólo el 13 por 100 de los habitantes del mundo compartirán a priori nuestros *memes* culturales<sup>10</sup> en lo referente al afecto.
- Control interno, sólo el 37 por 100 del mundo comparte a priori este *meme*. La cultura española tendrá más control interno.
- Cultura específica, sólo el 37 por 100 del mundo lo comparte.
- Cultura individualista, sólo el 40 por 100 del mundo comparte esta característica a priori.

### 3.4. Geert Hofstede: el estudio por parte del considerado pionero de la disciplina<sup>11</sup>

Los apartados que figuran a continuación (en los cuadros 4 y 5) se han obtenido haciendo ▷

<sup>9</sup> Para el estudio de Trompenaars disponemos únicamente de los datos proporcionados en el libro. Los datos se han adaptado a una escala entre 0 y 100. La única información de la que disponemos es el promedio de las respuestas. No disponemos del tamaño de la muestra y sabemos que la muestra consiste en los alumnos del profesor Trompenaars en el master del IMEDE. El estudio está sesgado por esta característica.

<sup>10</sup> Siempre que se cumplan las hipótesis expuestas anteriormente, por lo tanto, el valor expuesto tiene un valor meramente indicativo.

<sup>11</sup> El tratamiento de las variables es riguroso, y el estudio es tan amplio y detallado que se puede considerar abrumador. Por añadidura el número de cuestionarios de la base de datos (117.000 cuestionarios) hace que se trate sin duda del primer gran estudio de referencia en la materia.

CUADRO 5  
SIGNIFICADO DE LAS DIFERENCIAS EN LAS VARIABLES PRINCIPALES G. HOFSTEDE

Título	- (tendiendo a 0)	+ (tendiendo al 100)
Índice de concentración de poder (ICP)	Los padres valoran menos la obediencia de los hijos.	Los padres valoran mucho la obediencia de los hijos.
	Los estudiantes valoran mucho la independencia.	Los estudiantes valoran poco la independencia.
	Las actitudes autoritarias en estudiantes dependen de su personalidad.	Las actitudes autoritarias de los estudiantes son una norma social.
	El papel del directivo es percibido como una decisión realizada después de consultar con sus subordinados.	El papel del directivo se percibe como toma de decisiones autocrática y paternalista.
	La supervisión exhaustiva de su labor es percibida negativamente por los subordinados.	La supervisión exhaustiva de su labor es percibida positivamente por los subordinados.
	Se percibe una dimensión ética del trabajo.	A un mayor porcentaje de trabajadores les disgusta trabajar.
	Los trabajadores tienen poco miedo a mostrar desacuerdo con su jefe.	Los trabajadores tienen miedo de mostrar desacuerdo con su jefe.
	Los trabajadores muestran más voluntad de colaboración.	Tienden a mostrar menos nivel de colaboración.
	Los jefes muestran más consideración con sus empleados.	Los jefes muestran menos consideración hacia sus empleados.
	Se prescinde más a menudo de cauces formales para consultar a los empleados.	Se utilizan mucho más los cauces formales para consultar a los empleados.
	Los empleados con más nivel cultural tienen menos valores autoritarios que los de menos nivel.	Tanto unos como otros comparten los mismos valores acerca de la autoridad.
Formas de reacción frente a la incertidumbre	Menor ansiedad en la población.	Mucha ansiedad en la población.
	Mayor predisposición para «vivir al día».	Mucho miedo hacia el futuro.
	Menor estrés en el trabajo.	Mayor estrés en el trabajo.
	Menor resistencia emocional al cambio de trabajo.	Mayor resistencia emocional al cambio de trabajo.
	La lealtad de los empleados no se percibe como una virtud.	La lealtad de los empleados es percibida como una virtud.
	Se prefieren las organizaciones pequeñas.	Se prefieren las organizaciones grandes.
	La jerarquía puede no respetarse.	La jerarquía es clara y se respeta.
	Deseo de éxito, mayor ambición.	
	Menor aversión al riesgo.	La iniciativa de los subordinados está bajo control.
	Competencia entre empleados.	Se desapueba la competencia entre empleados.
	Se aceptan extranjeros como jefes.	Se sospecha de los extranjeros.
Individualismo	En definitiva, optimismo hacia la iniciativa de la gente, su ambición y habilidades de liderazgo.	En definitiva, existe un pesimismo hacia la iniciativa de la gente, su ambición y habilidades para el liderazgo.
	Las personas nacen en familias extendidas, o clanes que también protegen al individuo.	Se supone que todo el mundo es capaz de cuidarse a sí mismo.
	Existe una conciencia de «nosotros».	Existe una conciencia de «yo».
	Hay una orientación hacia la colectividad.	La orientación es individual.
Masculinidad	La vida privada es invadida por las organizaciones.	Todo el mundo tiene derecho a una vida privada.
	Interés puesto en la relación con el jefe.	Interés prioritario en las ganancias y en el reconocimiento.
	Existe un menor interés por el liderazgo.	Los jefes tienen independencia de liderazgo.
	Se cree en las decisiones tomadas en grupo.	Se cree en la toma de decisión individual.
	Se está menos interesado en el reconocimiento de la labor.	Se está interesado en el reconocimiento de la labor.
	Trabajo considerado menos importante.	El trabajo es un tema más central.
	Se prefieren pequeñas compañías.	Se prefieren compañías de gran tamaño.
	Menor estrés en el trabajo.	Hay más estrés en el trabajo.
Masculinidad	Teoría X (a los empleados no les gusta trabajar) fuertemente rechazada.	Se cree en la teoría X.
	Menores diferencias entre hombre y mujer en el trabajo.	Existen grandes diferencias entre hombre y mujer en el trabajo.

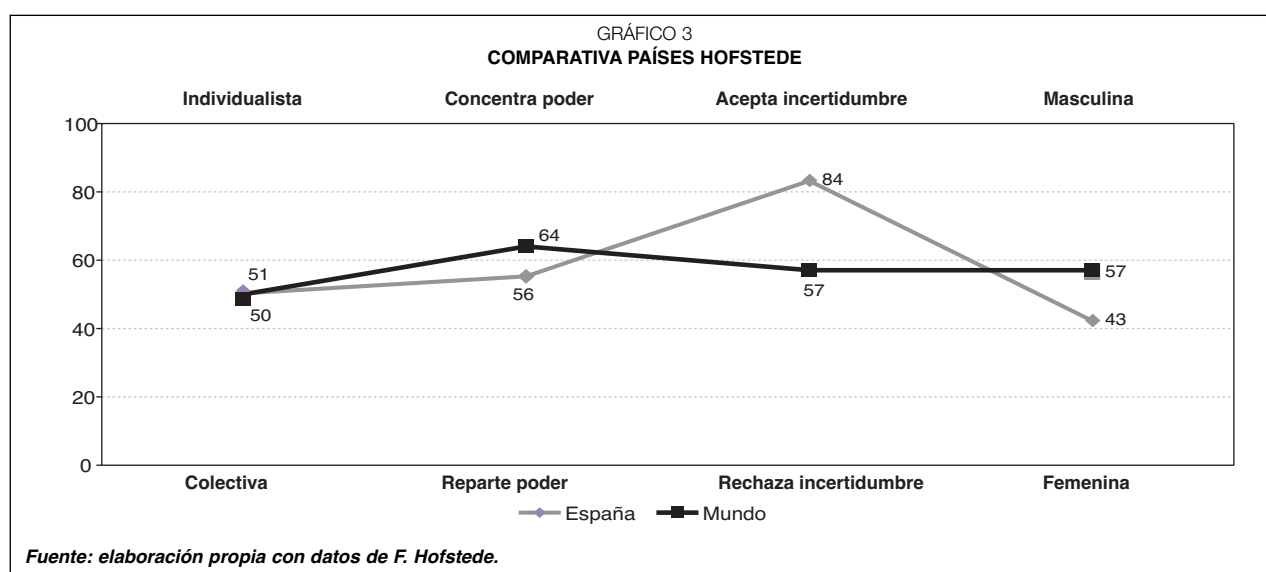
Fuente: elaboración propia con datos de G. Hofstede.

estudios de correlación de las respuestas con respecto a los países. En teoría, se trataría de «lo que realmente diferencia a los países entre sí», digo en teoría, ya que siempre hay que mantener un punto de vista crítico. Se puede dudar de estos datos porque en las preguntas formuladas faltan temas

por tratar, como por ejemplo la vertiente temporal, lo que Lewis denomina «consideración del tiempo».

Los apartados que tienen mayor correlación con la variable país figuran expresados en el Cuadro 4. ▷





**CUADRO 6  
INTERPRETACIÓN DE DATOS CON ESTIMACIONES DE COINCIDENCIA E INFORMACIÓN**

100 Quiere decir	Individualista	Elevada distancia con respecto al poder	Alta resistencia a la incertidumbre	Cultura masculina
0 Quiere decir	Colectivo	Baja distancia con respecto al poder	Baja resistencia a la incertidumbre	Cultura femenina
España.....	51	56	84	43
Mundo.....	50	64	57	57
Diferencia.....	1	-8	27	-14
% Coincidente.....	92	69	18	48
Información S (1).....	0,120	0,537	2,498	1,047
Suma de información.....	4,202	-	-	-
Promedio de la información.....	1,051	-	-	-

(1) S Calculado con la Fórmula de Shannon  $E(I(xi)) = \sum p_i \cdot \log_2 P(xi)$ .

*Fuente: elaboración propia con datos de Hofstede.*

Éstos son para el autor los apartados que más se correlacionan con la variable país, y que, por lo tanto, son de conocimiento más relevante cuando se está en contacto con otras culturas. El estudio Hofstede se traduce además en lo que implicarán las diferencias numéricas por categoría que se incluyen en el Cuadro 5.

Exponemos los resultados numéricos obtenidos para España frente al promedio mundial<sup>12</sup> en el Gráfico 3 y el Cuadro 6.

Usando la herramienta de traducción de medias aritméticas a porcentaje de la población mundial coincidente, obtenemos la información recogida en el Cuadro 6.

Según el estudio de Hofstede, hay que prestar atención a la «resistencia a la incertidumbre». La comparte a priori sólo el 18 por 100 del mundo.

<sup>12</sup> La media mundial en población es menos representativa que en el caso de Trompenaars, al no estar incluidos en el estudio países tan importantes como China o Rusia.

Según este estudio nuestra cultura genera mayor estrés, mayor aversión al riesgo, miedo al futuro, y el promedio de la población contemplada en este estudio justo lo contrario. Es decir, el español tenderá a estar más presionado, también generará más pesimismo, tenderá más a hablar mal de su país. El exportador con más optimismo y menos presionado tenderá a tener más éxito.

Masculinidad, esta forma de creencia compartida por el 48 por 100 del mundo a priori. Según esta clasificación nuestra cultura iguala más el rol de la mujer y el hombre que el resto del mundo. El exportador que no hable de roles femeninos tendrá más éxito.

### 3.5. Información obtenida del World Value Survey de Inglehart

Para emplear este macroestudio requerimos tratamiento informático intensivo de datos. El ▷

CUADRO 7  
INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL ESTUDIO WVS PARA ESPAÑA

Indicador para medir la relevancia de las diferencias	Valor promedio	Valor máximo	Valor mínimo
$\mu_{\text{España}} - \mu_{\text{Mundo}}$ Cálculo de valores absolutos de las diferencias entre España y los demás países	12	55	0
PI(X1) % Media mundial que comparte la respuesta	63,9	100	6,9
$I(x1dv) = -\log_2 p(x1Dv)$ Información proporcionada por el estudio	0,73	3,86	0
	Total Encuesta WVS		
Nº de países con datos	87	62	87
% Población mundial	91	75	90

*Fuente: elaboración propia con los datos del WVS de Inglehart.*

procedimiento empleado ha sido diferente por necesidad, en lugar de contar con un número pequeño de variables, partíamos de cerca de 800 preguntas. El estudio de Inglehart es apasionante puesto que plantea el reto de extraer información con un enfoque nuevo en la Teoría Internacional de las Culturas. Se puede intentar clasificar las preguntas en función de los criterios de los grandes estudios existentes sobre la materia para apreciar que no es viable, y que, además, el estudio es muy valioso en el siguiente aspecto: cualquier diferencia muy amplia en una respuesta es importante.

El primer asunto relevante a comentar en el estudio es que las preguntas que más desviación típica tienen entre los países son las relativas a la religión, la moral, la educación de los hijos, la consideración de los homosexuales y de las mujeres. Aquí tienen la evidencia de que nunca jamás hay que mentar estos temas a escala internacional.

En lo referente a la cultura española, obtenemos que España, de las preguntas del estudio WWS, un 63,9 por 100 de la gente a priori compartirá el punto de vista del español, o lo que es lo mismo, hable de lo que hable, tiene un 36,1 por 100 de probabilidades de tener un punto de vista diferente sobre algún punto con el interlocutor.

Si vamos a la información que proporciona el estudio encontraremos que los datos que más varían tienen relación con los temas citados religiosos y morales, y también, como es lógico, encontramos información relativa a los otros estudios, por ejemplo, el segundo tema con el que la población española comparte a priori menos opinión con respecto al mundo es la respuesta a la pregunta ¿la humanidad tiene un futuro más brillante o más negro?, en donde la población es especialmente fatalista, este punto tan fatalista sólo lo compartiría a priori el 15 por 100 de la población mundial. Este apartado concuerda perfectamente con el estudio de Hofstede.

#### 4. ¿Es un problema la cultura española para la internacionalización de su economía?

El estudio en profundidad de la cultura española proporciona datos apreciables acerca de los posibles efectos del programa mental colectivo español si no adapta su comportamiento en el extranjero. El programa mental colectivo español penaliza en aspectos relevantes:

- La extroversión implica menos propensión a realizar preguntas y, por lo tanto, puede derivar en la obtención de menos información. ▷

– La tendencia a mayor locuacidad puede ser considerada una falta de educación grave en determinadas culturas.

– El exceso de gestualidad puede incomodar a un interlocutor menos predominantemente controlado en sus gestos.

– La afectividad, la necesidad de reafirmación afectiva en el interlocutor pueden presionar al interlocutor.

– La falta de confort con el silencio inducirá a una incomodidad manifiesta frente a interlocutores predominantemente más reservados.

– La tendencia cultural a imponer, y no a adaptarse al interlocutor, como preconizan otras culturas denominadas reactivas, tienden a desarrollar negociaciones basadas en posiciones aparentes, y no tanto en necesidades.

La respuesta a esta pregunta es por lo tanto afirmativa, la cultura española puede ser un problema para la internacionalización de su economía. Por este motivo, aunque el mantra que nos encontramos siempre en comportamiento internacional es «cambio», en el caso español aparece como una tarea más urgente e importante el conocimiento de la realidad cultural española, y de la existencia de herramientas culturales para entender y adaptar el comportamiento con el fin de poder generar más confianza y credibilidad, y por lo tanto más negocios en culturas distantes.

## 5. Conclusión: la utilidad de una herramienta de cultura internacional para la empresa española

En este artículo hemos expresado nuestro convencimiento de que el estudio y la aplicación de la Teoría Internacional de las Culturas constituye

una herramienta útil para ayudar al exportador español que se interesa por nuevos mercados o por mejorar su acción en países más conocidos. Por otro lado, se invita al exportador a que plantee acciones correctoras para optimizar la comunicación, y convertirla en menores costes de adaptación.

## Bibliografía

- [1] CARTE, P. y FOX, C. (2008): *Bridging the Culture Gap, A Practical Guide to International Business Communication*, Canning, Londres
- [2] DIAZ MIER, M.A. (2002): *Negocios Internacionales*, Ed. Pirámide, Madrid.
- [3] FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, J.A. (2012): *Modelización de elementos culturales relevantes para el comercio exterior*, Universidad de Alcalá de Henares.
- [4] HOFSTEDE, G. (1999): *Organization Culture, Handbook of international Business*, Thomson International.
- [5] INGLEHART, R. (2008): «Changing Values among Western Publics from 1970 to 2006». *West European Politics*, vol. 31, nº 1-2, pp. 130-46.
- [6] LIVERMORE, D (2011): *The cultural intelligence difference: master the one skill you can't do without today's global economy*, Amacom.
- [7] RAPAILLE, C. (2008): *Culture Codes*, JC Lattès, Paris.
- [8] TROMPENAARS, F. y HAMPDEN TURNER (1997): *Riding the Waves of Culture Understanding Cultural Diversity in Business*, Ed. Nicholas Brealey Publishing.
- [9] WEXLER, B. (2006): *Brain and Culture, Neurobiology, Ideology and social change*, the MIT Press, Cambridge, Massachussets.

# NORMAS DE ESTILO DE PUBLICACIÓN

1. Las contribuciones se enviarán en formato Microsoft Word a la dirección de correo electrónico [revistasice.sccc@comercio.mineco.es](mailto:revistasice.sccc@comercio.mineco.es)
2. Sólo se admitirá material original no publicado ni presentado en otro medio de difusión.
3. La extensión total del trabajo (incluyendo cuadros, gráficos, tablas, notas, etc.) no debe ser inferior a 15 páginas ni superior a 20. El espaciado será doble y el tamaño de letra 12.
4. En la primera página se hará constar el título del artículo que será lo más corto posible y la fecha de conclusión del mismo, nombre y dos apellidos del autor o autores, filiación institucional, dirección, teléfono y correo electrónico de cada uno de ellos, así como la forma en que desean que sus datos aparezcan.
5. En la segunda página del texto estarán el título que deberá ser breve, claro, preciso e informativo, un resumen del trabajo (con una extensión máxima de 10 líneas), de 2 a 6 palabras clave que no sean coincidentes con el título y de 1 a 5 códigos de materias del *Journal of Economic Literature* (clasificación JEL) para su organización y posterior recuperación en la base de datos del *Boletín Económico de ICE*.
6. En las siguientes páginas se incluirán el texto, la información gráfica y la bibliografía con la siguiente estructura:

- Los apartados y subapartados se numerarán en arábigos respondiendo a una sucesión continuada utilizando un punto para separar los niveles de división, con la siguientes estructura:

**1. Título del apartado**

**1.1. Título del apartado**

**1.1.1. Título del apartado**

**2. Título del apartado**

- Habrá, por este orden, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía y anexos si los hubiera.
- Las notas irán numeradas correlativamente y puestas entre paréntesis, incluyéndolo su contenido a pie de página y a espacio sencillo. Sólo deben contener texto adicional y nunca referencias bibliográficas.
- Los cuadros, gráficos, tablas y figuras se incluirán en el lugar que corresponda en el texto generados por la aplicación Word, no admitiéndose su inserción en formato de imagen. Todos deberán llevar un número correlativo, un título y la correspondiente fuente.
- Las referencias a siglas deberán ir acompañadas, en la primera ocasión que se citen de su significado completo.
- Las citas de libros y artículos en el texto se indicarán entre paréntesis con el apellido del autor y el año. En el caso de referencias de tres o más autores han de figurar todos cuando se citen por primera vez y después sólo el primer autor seguido de *et al.*
- La bibliografía se ordenará alfabéticamente con el siguiente formato.

— LIBRO:

Apellido e inicial del nombre de todos los autores en mayúsculas. Año de publicación entre paréntesis: título completo, edición, lugar de publicación. Editorial.

Ej.: CARREAU, D., FLORY, T. y JUILLARD, P. (1990): *Droit Economique International*, 3ª edición, París. LGDJ.

— ARTÍCULO:

Apellido e inicial del nombre de todos los autores en mayúsculas. Entre paréntesis año de publicación: título completo del artículo citado entrecomillado, nombre de la publicación en cursivas, fascículo y/o volumen, fecha de publicación, páginas. Lugar de publicación.

Ej.: VIÑALS, J. (1983): "El desequilibrio del sector exterior en España: una perspectiva macroeconómica", *Información Comercial Española. Revista de Economía* nº 604, diciembre, pp. 27-35, Madrid.

Los artículos publicados estarán disponibles en [www.revistasICE.com](http://www.revistasICE.com)

Alberto Vaquero García\*

Francisco Jesús Ferreiro Seoane\*\*

## RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS EN GALICIA

Este artículo tiene como objetivo cuantificar la riqueza generada por los viveros de empresas a la economía gallega, por medio de la comparativa entre *inputs* consumidos (espacio, capital humano y presupuesto gestionado) y los *outputs* obtenidos (empresas creadas, generación de empleo e incremento de la tasa de supervivencia empresarial). Los resultados obtenidos permiten señalar la importancia económica y la elevada rentabilidad de estas instalaciones, que se configuran como una significativa apuesta para la creación de empleo.

**Palabras clave:** riqueza, viveros de empresa, recursos, resultados.

**Clasificación JEL:** R38, R53.

### 1. Introducción

En un momento económico como el actual caracterizado por un importante nivel de desempleo, resulta necesario encontrar alternativas para mejorar los indicadores laborales. El empleo por cuenta propia y la creación de nuevas empresas son dos de las actuaciones con mayor futuro, en una situación de claro retroceso de la contratación por cuenta ajena. En este escenario, los viveros de empresas pueden convertirse en un instrumento significativo de generación de empleo, además de fomentar el desarrollo económico.

El artículo que se presenta aborda el reto de demostrar la rentabilidad económica de estas instalaciones para el caso concreto de la comunidad autónoma gallega. El esquema a seguir se-

rá el siguiente, tras esta introducción, en el segundo apartado se realiza una aproximación al concepto y tipos de viveros de empresa. En el tercer apartado se profundiza en los principales resultados económicos de los viveros de empresa gallegos, a través de un análisis financiero, ejercicio que se complementa con el análisis de la contribución económica de los viveros en Galicia. En el cuarto apartado se realiza un estudio de la rentabilidad económica de los viveros a partir de la comparativa entre los recursos consumidos y la riqueza generada. Finaliza el artículo con una serie de conclusiones.

### 2. Concepto de vivero de empresas

No existe una única definición de lo que es un vivero de empresas. Así en la Tabla 1, se recogen las aproximaciones más utilizadas. A partir de las mismas se puede considerar que los viveros de empresas son puntos de encuentros físicos o virtuales, ▷

\* Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo de Ourense. Universidad de Vigo.

\*\* Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Santiago de Compostela.

Versión de octubre de 2013.

TABLA 1  
DEFINICIONES DE UN VIVERO DE EMPRESAS

Autor	Definición
Dirección de Política Regional de la Comisión de las Comunidades Europeas (1984)	Aquel lugar donde, a través de la participación de agentes públicos y/o privados, se ofrece a los nuevos empresarios un sistema completo e integrado de actividades y servicios, que permita fomentar la creación y el desarrollo de actividades innovadoras e independientes.
Martínez (1987)	Instalaciones cercanas a una institución académica y/o de investigación, donde se habilita temporalmente espacios para el emprendimiento de actividades de investigación y desarrollo de prototipos.
COTEC (1993, 1998)	Organismos que potencian la creación de empresas innovadoras, extendiendo sus servicios al asesoramiento empresarial y a la formación de emprendedores.
Velasco (1995)	Instalaciones que ofertan espacios para albergar actividades empresariales y/o industriales en las primeras etapas de desarrollo productivo, prestando asistencia técnica y apoyo para la constitución como empresa.
Juncar, Salvado y Solé (1995)	Instalaciones acondicionadas para ofrecer locales a las empresas en régimen de alquiler, donde los empresarios comparten un conjunto de servicios como sala de reuniones, recepción de clientes, servicios de comunicaciones, etcétera.
Ferreiro y Vaquero (2010a)	Espacio donde se establecen nuevos proyectos empresariales por un tiempo limitado, prestando una serie de servicios para poder competir en el mercado durante la etapa inicial.
UK Business Incubation (2013)	Espacios donde se oferta un proceso dinámico del desarrollo del negocio durante los primeros años de existencia de la empresa, lo que posibilita una reducción del porcentaje de fracaso, un aumento de ventas y un mayor nivel de empleo.
European Business Incubation Centres Network (2013)	Instalaciones creadas y potenciadas mediante financiación pública, con el objetivo de desarrollar proyectos de pymes innovadoras, que contribuyen al desarrollo local y regional.

Fuente: Uribe y De Pablos (2009), Ferreiro y Vaquero (2010a ty 2012b) y elaboración propia.

que ayudan a los emprendedores a desarrollar su iniciativa empresarial, facilitándoles un conjunto de servicios tangibles e intangibles durante cierto período de tiempo.

Los viveros pueden responder a tres modelos (Esposito, 1995). En primer lugar, se encuentra el norteamericano, que surge a partir de la iniciativa de los investigadores que salen de la universidad para desarrollar una actividad empresarial. El ejemplo más claro fue el de *Silicon Valley* en California, en el campo de la electrónica y la informática (Adkins, 2002). En segundo lugar se encuentra el modelo europeo, que nace del interés del sector empresarial, sector público y universidad, con una actividad orientada a la actividad empresarial y la investigación avanzada (European Commission, 2002, 2008 y 2009). Finalmente se encuentra el modelo japonés, caracterizado por una elevada planificación sectorial y territorial de las actividades, con una promoción directa del Gobierno central y donde el subcentral proporciona los espacios para su creación (Al Mubarki y Wong, 2011).

### 3. Principales resultados de los viveros de empresas en Galicia<sup>1</sup>

#### 3.1. Indicadores financieros básicos

Aunque la comunidad autónoma gallega no tiene una larga tradición en el campo de los viveros, tal como sucede por ejemplo en Cataluña (Marimón y Alonso, 2005), en los últimos años, agentes públicos y privados han venido apostando por el desarrollo de este tipo de iniciativas en Galicia.

Los datos empleados en este estudio corresponden al ejercicio económico 2009, obtenidos a partir de encuestas y entrevistas realizadas a los responsables de los viveros de toda Galicia y a los emprendedores que tienen su empresa en estas instalaciones. Si bien se dispone de información más actualizada para otros indicadores, la única referencia completa de datos económicos-financieros es para este año. ▷

<sup>1</sup> En Vaquero y Ferreiro (2011) se realiza un análisis pormenorizado de los viveros de empresa en Galicia.

RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS EN GALICIA

TABLA 2  
RECursos Y GASTOS DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS EN GALICIA (AÑO 2009)  
(En euros)

Vivero	Ingresos emprendedores	Total recursos aportados por las AAPP	Gastos operativos	Gastos de personal	Amortizaciones	Total gasto	Gastos operativos/Gastos totales	Gastos de personal/Gastos totales	Gastos de amortizaciones/Gastos totales	Ratio de independencia económica
Cámara de Comercio de A Coruña .....	12.000	82.932	42.465	40.800	11.667	94.932	44,7%	43,0%	12,3%	14,5%
Cámara de Comercio de Ferrol .....	22.140	79.060	32.200	44.000	25.000	101.200	31,8%	43,5%	24,7%	28,0%
Cámara de Comercio de Lugo .....	7.200	42.800	20.000	20.000	10.000	50.000	40,0%	40,0%	20,0%	16,8%
Cámara de Comercio de Ourense- Fernando Fontán .....	18.360	48.636	20.000	25.000	21.996	66.996	29,9%	37,3%	32,8%	37,7%
Cámara de Comercio de Pontevedra- Eladio Portela .....	4.620	57.713	6.000	48.000	8.333	62.333	9,6%	77,0%	13,4%	8,0%
Cámara de Comercio de Santiago .....	49.386	71.980	20.000	84.000	17.367	121.367	16,5%	69,2%	14,3%	88,6%
Cámara de Comercio de Vigo .....	45.600	61.237	25.000	58.000	23.837	106.837	23,4%	54,3%	22,3%	74,5%
Cámara de Comercio de Vilagarcía de Arousa .....	2.808	13.025	5.000	5.000	5.833	15.833	31,6%	31,6%	36,8%	21,6%
CEDE (Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial)-FEUGA .....	20.232	45.101	20.000	22.000	23.333	65.333	30,6%	33,7%	35,7%	44,9%
Centro de Empresas e Innovación NODUS. Ayuntamiento de Lugo .....	17.568	272.432	80.000	110.000	100.000	290.000	27,6%	37,9%	34,5%	6,4%
Centro de Iniciativas del ayuntamiento del Ayuntamiento de Coles .....	0	32.100	18.000	6.600	7.500	32.100	56,1%	20,6%	23,4%	-
Centro de Iniciativas Empresariales A.Granxa- Fernando Conde Montero-Ríos .....	168.724	190.960	118.662	122.829	118.192	359.683	33,0%	34,1%	32,9%	88,4%
Centro de Iniciativas Empresariales de Terras do Avia .....	2.448	50.885	23.000	22.000	8.333	53.333	43,1%	41,3%	15,6%	4,8%
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento Ourense .....	14.425	215.776	31.057	172.478	26.667	230.201	13,5%	74,9%	11,6%	6,7%
Centro de Iniciativas Empresariales Mans .....	148.200	33.133	33.000	125.000	23.333	181.333	18,2%	68,9%	12,9%	447,3%
Centro de Iniciativas Empresariales TECNOPOLE .....	14.735	295.350	90.000	121.250	98.835	310.085	29,0%	39,1%	31,9%	5,0%
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo-Iniciativas por Lugo .....	40.702	129.598	27.000	118.000	25.300	170.300	15,9%	69,3%	14,9%	31,4%
Incubadora de Empresas de la Asociación Empresarial Seara .....	8.086	102.161	9.904	68.522	31.821	110.247	9,0%	62,2%	28,9%	7,9%
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol .....	12.840	27.450	13.930	25.000	1.360	40.290	34,6%	62,1%	3,4%	46,8%
Oficina de Transferencia de Investigación Universidad de A Coruña .....	7.875	67.200	28.408	30.000	16.667	75.075	37,8%	40,0%	22,2%	11,7%
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela .....	133.000	215.327	171.000	110.660	66.667	348.327	49,1%	31,8%	19,1%	61,8%
<b>Total .....</b>	<b>750.949</b>	<b>2.134.856</b>	<b>834.626</b>	<b>1.379.139</b>	<b>672.040</b>	<b>2.885.805</b>	<b>28,9%</b>	<b>47,8%</b>	<b>23,3%</b>	<b>35,2%</b>

*Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a los viveros gallegos.*

En 2009 existían en Galicia 21 viveros de empresas, cuyas cuentas de resultados quedan reflejadas en la Tabla 2, en la página anterior. El primer elemento a destacar es que los ingresos aportados por los emprendedores apenas suponían el 34 por 100 del total de los gastos operativos y de personal, sin incluir las amortizaciones. La distribución por conceptos permite señalar cómo la mayor parte del gasto se destinaba a personal (47,7 por 100), gastos operativos (28,9 por 100) y amortizaciones (23,2 por 100). En su conjunto, el monto total ascendía a los 2,8 millones.

La actividad de los viveros se mantiene con ingresos procedentes de dos vías: los importes que pagan los emprendedores por los servicios recibidos y la financiación pública. Se comprueban importantes diferencias entre aportaciones propias y gastos ejecutados, lo que hace necesario analizar el grado de independencia económica de estas instalaciones, entendida como el cociente entre ingresos propios y las subvenciones públicas. El promedio para las instalaciones gallegas es del 35,2 por 100, de forma que por cada euro obtenido por la actividad del vivero, se precisan más de 2,8 euros de subvenciones públicas. Analizando esta ratio se puede observar una importante variabilidad entre los viveros que oscila entre el 447,3 por 100 del CIE Mans, de carácter privado y los viveros municipales de Ribadavia (4,8 por 100), Lugo (6,4 por 100) y Ourense (6,7 por 100), de carácter municipal.

### 3.2. Contribución de los viveros gallegos

El primer gran objetivo de un vivero es la creación de empresas y que éstas presenten una alta tasa de supervivencia<sup>2</sup>. El segundo gran objetivo es la generación de empleo. Finalmente, se ha optado por presentar un tercer indicador, la tasa de ocupación de las instalaciones, como variable *proxy* para conocer la intensidad de utiliza-

<sup>2</sup> Porcentaje de empresas que supera los cuatro años de vida.

ción de los viveros, aunque en este caso es preciso tener en cuenta que algunos viveros tienen una mayor tasa de ocupación ya que posibilitan un mayor tiempo de estancia (Vaquero y Ferreiro, 2011).

En la Tabla 3 se puede observar cómo hasta el año 2009 se crearon 881 empresas, siendo los viveros con mayor tamaño y antigüedad los que generan un número mayor de entidades. Un tercer factor que puede explicar la tasa de creación de empresas es la rotación y la ocupación, en buena medida condicionada por la situación de la instalación y el tiempo máximo de estancia. Así, el vivero de la Cámara de Comercio de Vigo, debido a su excelente ubicación, permite una tasa de ocupación del 100 por 100.

La creación de empleo en los viveros de empresa gallegos hasta 2009 fue de 2.967 puestos de trabajo (Vaquero y Ferreiro, 2010a), cifra que ha aumentado hasta los 3.363 empleos hasta 2011 (Tabla 4), constatándose, como era de esperar, que la creación de empleo viene por la vía de la creación de nuevas empresas.

La tasa de abandono en los viveros de empresas en Galicia resulta muy baja, ya que ni siquiera alcanza el 10 por 100. Este alto porcentaje de éxito, se explica por la obligación de los viveristas de realizar un plan de empresa y por las ayudas directas e indirectas que ofrecen los viveros de empresa. Por su parte, la tasa de ocupación en el año 2008 y 2009, presenta un elevado valor (72,5 y 67,2 por 100 respectivamente). Finalmente, respecto al grado de satisfacción con la misma, el 81 por 100 de los viveristas señalan que las instalaciones han sido de gran ayuda para su actividad (Vaquero y Ferreiro, 2010a).

## 4. Contribución a la generación de riqueza y la utilización de los recursos

Para conocer la contribución de los viveros de empresa a la generación de riqueza es necesario determinar los resultados obtenidos a partir ▷



## RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS EN GALICIA

TABLA 3  
NÚMERO DE EMPRESAS CREADAS POR LOS VIVEROS GALLEGOS HASTA EL 2009 Y 2011

Vivero	2009		2011	
	Empresas	%	Empresas	%
Centro de Iniciativas Empresariales TECNÓPOLE .....	287	32,6	335	31,9
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela .....	92	10,4	108	10,3
Centro de Iniciativas Empresariales A Granxa-Fernando Conde Montero-Ríos .....	77	8,7	90	8,6
Cámara de Comercio de Vigo.....	57	6,5	66	6,3
Cámara de Comercio de Santiago.....	55	6,2	64	6,1
CEDE (Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial)-FEUGA.....	49	5,6	57	5,4
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo-Iniciativas por Lugo .....	49	5,6	57	5,4
Centro de Iniciativas Empresariales Mans.....	39	4,4	46	4,4
Cámara de Comercio de Ourense-Fernando Fontán .....	24	2,7	28	2,7
Centro de Empresas e Innovación NODUS. Ayuntamiento de Lugo.....	24	2,7	28	2,7
Oficina de Transferencia de Investigación Universidad de A Coruña.....	21	2,4	24	2,3
Cámara de Comercio de Ferrol .....	18	2,0	21	2,0
Centro de Iniciativas del Ayuntamiento de Coles.....	18	2,0	21	2,0
Cámara de Comercio de Vilagarcía de Arousa.....	15	1,7	17	1,6
Cámara de Comercio de A Coruña.....	14	1,6	16	1,5
Cámara de Comercio de Pontevedra-Eladio Portela.....	13	1,5	15	1,4
Cámara de Comercio de Lugo.....	12	1,4	14	1,3
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Ourense.....	8	0,9	9	0,9
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol.....	4	0,5	8	0,8
Centro de Iniciativas Empresariales de Terras do Avia.....	3	0,3	7	0,7
Incubadora de Empresas de la Asociación Empresarial Seara.....	2	0,2	7	0,7
<b>Total<sup>(1)</sup>.....</b>	<b>881</b>	<b>100,0</b>	<b>1.050</b>	<b>100,0</b>

(1) Incluye para 2011 los resultados del CME Igresario de A Grela del Ayuntamiento de A Coruña.

**Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a los viveros gallegos.**

TABLA 4  
CREACIÓN DE EMPLEOS HASTA EL 2009 Y 2011

Vivero	2009		2011	
	Número	%	Número	%
Centro de Iniciativas Empresariales TECNÓPOLE .....	1.011	34,1	1.145	34,2
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela .....	390	13,1	427	12,8
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo-Iniciativas por Lugo .....	386	13,0	419	12,5
Centro de Iniciativas Empresariales A Granxa-Fernando Conde Montero-Río .....	230	7,8	248	7,4
Cámara de Comercio de Vigo.....	150	5,1	169	5,0
Centro de Iniciativas Empresariales Mans.....	142	4,8	161	4,8
Cámara de Comercio de Santiago.....	106	3,6	119	3,6
CEDE (Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial)-FEUGA.....	104	3,5	110	3,3
Centro de Empresas e Innovación NODUS. Ayuntamiento de Lugo.....	78	2,6	91	2,7
Oficina de Transferencia de la Investigación-Universidad de A Coruña .....	75	2,5	85	2,5
Cámara de Comercio de A Coruña.....	65	2,2	74	2,2
Cámara de Comercio de Ourense- Fernando Fontán .....	53	1,8	61	1,8
Cámara de Comercio de Ferrol .....	45	1,5	52	1,6
Cámara de Comercio de Vilagarcía de Arousa.....	36	1,2	40	1,2
Centro de Iniciativas Empresariales Terras do Avia.....	11	0,4	26	0,8
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol.....	12	0,4	24	0,7
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Coles .....	18	0,6	21	0,6
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Ourense.....	18	0,6	21	0,6
Cámara de Comercio de Pontevedra-Eladio Portela.....	17	0,6	20	0,6
Cámara de Comercio de Lugo.....	15	0,5	18	0,5
Incubadora de Empresas de la Asociación Empresarial Seara.....	5	0,2	17	0,5
<b>Total<sup>(1)</sup>.....</b>	<b>2.967</b>	<b>100,0</b>	<b>3.363</b>	<b>100,0</b>

(1) Incluye para 2011 los resultados del CME Igresario de A Grela del Ayuntamiento de A Coruña.

**Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a los viveros gallegos.**

de los recursos utilizados. Estos *inputs* se pueden medir en unidades físicas (trabajadores, horas de trabajo, superficie, espacios disponibles, etcétera) y monetarias, que sería la traslación a

términos económicos de las anteriores magnitudes. Entre los indicadores que miden la riqueza generada destacan tres: i) la creación de empresas, ii) la generación de empleo a partir de las ▷

TABLA 5  
RECURSOS CONSUMIDOS Y RIQUEZA GENERADA POR LOS VIVEROS GALLEGOS (2009)

Vivero	Recursos consumidos			Riqueza generada		
	Número de empleados	Espacio en m <sup>2</sup>	Recursos (en euros)	Empresas generadas	Empleo generado	% Tasa abandono
Cámara de Comercio de A Coruña .....	2,5	440	94.932	11	63	7,1
Cámara de Comercio de Ferrol .....	3,0	850	101.200	8	20	11,1
Cámara de Comercio de Lugo .....	1,0	242	50.000	4	7	8,3
Cámara de Comercio de Ourense-Fernando Fontán.....	1,0	796	66.996	15	35	17,4
Cámara de Comercio de Pontevedra-Eladio Portela.....	2,0	171	62.333	5	7	7,7
Cámara de Comercio de Santiago de Compostela.....	4,0	550	121.367	30	58	9,1
Cámara de Comercio de Vigo .....	3,0	610	106.837	19	50	12,3
Cámara de Comercio de Vilagarcía .....	0,3	207	15.833	3	9	13,3
CEDE (Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial)-FEUGA .....	1,0	693	65.333	8	20	14,3
Centro de Empresas e Innovación NODUS. Ayuntamiento de Lugo.....	6,0	2.060	290.000	8	24	12,5
Centro de Iniciativas Empresariales A Grana- Fernando Conde Montero-Ríos .....	4,0	4.500	359.683	29	87	10,4
Centro de Iniciativas Empresariales de Terras do Avia.....	3,0	300	53.333	3	11	0,0
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Coles.....	0,3	299	32.100	5	5	0,0
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Ourense .....	2,1	604	230.201	8	18	0,0
Centro de Iniciativas Empresariales Mans .....	5,0	1.055	181.333	13	48	7,7
Centro de Iniciativas Empresariales TECNÓPOLE.....	10,0	3.108	310.085	35	154	10,1
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo-Iniciativas por Lugo .....	5,0	746	170.300	15	48	
Incubadora de Empresas de la Asociación Empresarial Seara .....	4,0	824	110.247	2	5	0,0
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol .....	1,0	231	40.290	4	12	0,0
Oficina de Transferencia de Investigación Universidad de A Coruña .....	0,6	230	75.075	7	44	14,3
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela.....	5,0	1.900	348.327	19	88	8,7
<b>Total .....</b>	<b>63,8</b>	<b>20.416</b>	<b>2.885.805</b>	<b>251</b>	<b>813</b>	<b>9,9</b>

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.

nuevas empresas y iii) la supervivencia empresarial<sup>3</sup>. La Tabla 5 resume el desglose de los recursos consumidos y la riqueza obtenida por los viveros gallegos.

La Tabla 6 permite señalar una batería de indicadores financieros para las diferentes instalaciones. De todos ellos, el coste público por empresa y empleo generado son los más relevantes, en la medida que es la parte del coste que no cubren los propios emprendedores y que constituyen ayudas para ellos.

El coste promedio para un vivero por cada empresa creada ascendía en 2009 a 11.497 euros, siendo 8.505 euros (el 74 por 100) subvencionado por las Administraciones Públicas. Teniendo en cuenta que el 90 por 100 de las empresas continúan operando tras este período e imputando el coste de las empresas que han desaparecido a las que sobreviven, el coste público por empresa y año sería de 2.389 euros. Siguiendo con este ejer-

cicio de simulación, si la entidad durase 10 años el coste bajaría a 955,6 euros. Estos importes (Vaquero y Ferreiro, 2012) son claramente recuperados por la Administración Pública vía impuestos y cuotas a la Seguridad Social.

El coste público por cada empleo generado es de 2.626 euros. Si se compara con las ayudas concedidas por la Consejería de Trabajo y Bienestar de la Xunta de Galicia a los nuevos emprendedores, el coste por puesto de trabajo creado en un vivero resulta muy inferior. En la última convocatoria autonómica de ayuda al emprendimiento, los importes concedidos oscilaban entre los 5.000 euros (desempleados en general) y los 10.000 euros (para mujeres con discapacidad o pertenecientes a colectivos en riesgo), a las que se pueden agregar 3.600 euros si el emprendedor realiza, además, inversiones en inmovilizado. Otro aspecto a considerar es la alta dependencia que existe entre la creación de empresas y generación de empleo con las ayudas públicas, ya que estas representan de promedio el 74 por 100 del total de coste. ▷

<sup>3</sup> En Barbero *et al.* (2013) se realiza un estudio de los indicadores más utilizados para medir la rentabilidad de los viveros de empresa.

## RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LOS VIVEROS DE EMPRESAS EN GALICIA

TABLA 6  
COSTES POR EMPRESA Y EMPLEO GENERADO EN LOS VIVEROS GALLEGOS (2009)

Vivero	Coste total por empresa generada	Coste total por empleo generado	Coste público por empresa generada	Coste público por empleo generado
Cámara de Comercio de A Coruña.....	8.630	1.507	7.539	1.316
Cámara de Comercio de Ferrol .....	12.650	5.060	9.883	3.953
Cámara de Comercio de Lugo.....	12.500	7.143	10.700	6.114
Cámara de Comercio de Ourense-Fernando Fontán.....	4.466	1.914	3.242	1.390
Cámara de Comercio de Pontevedra-Eladio Portela.....	12.467	8.905	11.543	8.245
Cámara de Comercio de Santiago de Compostela.....	4.046	2.093	2.399	1.241
Cámara de Comercio de Vigo .....	5.623	2.137	3.223	1.225
Cámara de Comercio de Vilagarcía de Arousa .....	5.278	1.759	4.342	1.447
CEDE (Centro de Experimentación y Desarrollo Empresarial)-FEUGA.....	8.167	3.267	5.638	2.255
Centro de Empresas e Innovación NODUS. Ayuntamiento de Lugo .....	36.250	12.083	34.054	11.351
Centro de Iniciativas Empresariales A Granxa-Fernando Conde .....	12.403	4.134	6.585	2.195
Centro de Iniciativas Empresariales de Terras do Avia .....	17.778	4.848	16.962	4.626
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Coles.....	6.420	6.420	6.420	6.420
Centro de Iniciativas Empresariales del Ayuntamiento de Ourense.....	28.775	12.789	26.972	11.988
Centro de Iniciativas Empresariales Mans .....	13.949	3.778	2.549	690
Centro de Iniciativas Empresariales TECNÓPOLE .....	8.860	2.014	8.439	1.918
Fundación de la Confederación de Empresarios de Lugo-Iniciativas por Lugo.....	11.353	3.548	8.640	2.700
Incubadora de Empresas de la Asociación Empresarial Seara.....	55.124	22.049	51.081	20.432
Incubadora de Empresas de la Confederación de Empresarios de Ferrol .....	10.073	3.358	6.863	2.288
Oficina de Transferencia de Investigación Universidad de A Coruña.....	10.725	1.706	9.600	1.527
UNINOVA-Universidad de Santiago de Compostela .....	18.333	3.958	11.333	2.447
<b>Total .....</b>	<b>11.497</b>	<b>3.550</b>	<b>8.505</b>	<b>2.626</b>

*Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.*

TABLA 7  
HIPÓTESIS FORMULADAS

Hipótesis	Formulación
Hipótesis 1 .....	Los viveros con más recursos han generado un mayor número de empresas
Hipótesis 2 .....	Los viveros con más recursos han contribuido a la creación de un mayor número de empleos
Hipótesis 3 .....	Los viveros que han generado más empresas también han generado mayor número de empleos
Hipótesis 4 .....	Los recursos de los viveros de empresas no afectan a la tasa de abandono de las empresas creadas

*Fuente: elaboración propia.*

Expuesta la metodología, identificadas y cuantificadas las variables, el paso siguiente es establecer una serie de hipótesis que permitan señalar si los viveros gallegos generan riqueza y si su actividad supone una contribución positiva a la economía gallega. Para ello se plantean un conjunto de hipótesis (Tabla 7).

La primera hipótesis persigue demostrar si los viveros con más recursos económicos son los más eficaces. La Tabla 8 permite comprobar qué variables son significativas. Para ello se considera como variable dependiente el número de empresas creadas hasta el 2009 y como variables independientes el volumen de recursos humanos, metros cuadrados y recursos económicos. El coeficiente de determinación corregido asciende al 54,5 por 100. De las tres variables utilizadas solo los recursos económicos resulta significativa,

de forma que a mayor dotación presupuestaria, se incrementa el número de empresas.

Como segunda hipótesis se tratará de comprobar si la generación de puestos de trabajo depende del volumen de recursos humanos que trabajan en el vivero, los metros cuadrados con los que cuenta la instalación y el volumen de recursos económicos disponibles. Al realizar un análisis de regresión (Tabla 9) entre la variable dependiente creación de puestos de trabajo, y las tres independientes (recursos humanos, metros cuadrados y recursos económicos), se estima un coeficiente de determinación corregido del 58,9 por 100, lo que muestra la gran importancia que tiene los recursos de los viveros en la creación de puestos de trabajo.

Demostradas las dos hipótesis, resulta obligado comprobar en que medida la creación de ▷

**TABLA 8**  
**CREACIÓN DE EMPRESAS Y RECURSOS DE LOS VIVEROS (DATOS ACUMULADOS A 2009)**

Resumen del modelo						
Modelo I	R cuadrado	R cuadrado corregida		Error típico de la estimación		
	0,650	0,545		41,42		
Coeficientes						
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	Estadístico t	P-valor
		Beta	Error típico	Beta		
Creación de empresas	Constante.....	-16,697	15,649		-1,067	0,301
	Recursos humanos ....	-9,241E-5	0,000	-0,132	-0,467	0,646
	Metros cuadrados .....	,018	0,015	0,320	1,237	0,233
	Recursos económicos .	16,777	5,766	0,644	2,910	0,010

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.

**TABLA 9**  
**CREACIÓN DE EMPLEO Y RECURSOS ECONÓMICOS (DATOS ACUMULADOS A 2009)**

Resumen del modelo						
Modelo II	R cuadrado	R cuadrado corregida		Error típico de la estimación		
	0,614	0,589		146,63		
Coeficientes						
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	Estadístico t	P-valor
		Beta	Error típico	Beta		
Creación de empleo	Constante.....	-93,484	55,396		-1,688	0,110
	Recursos humanos ....	0,035	0,052	0,165	0,671	0,511
	Metros cuadrados .....	-8,349E-5	0,001	-0,032	-0,119	0,907
	Recursos económicos .	69,136	20,411	0,714	3,387	0,004

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.

**TABLA 10**  
**CREACIÓN DE EMPRESA Y CREACIÓN DE EMPLEO (DATOS ACUMULADOS A 2009)**

Resumen del modelo						
Modelo III	R cuadrado	R cuadrado corregida		Error típico de la estimación		
	0,932	0,929		61,05		
Coeficientes						
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	Estadístico t	P-valor
		Beta	Error típico	Beta		
Creación de empresas	Constante.....	-9,427	16,254		-0,569	0,576
	Creación de empleo ...	3,592	0,222	0,966	16,167	0,000

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.

empresas genera empleo (tercera hipótesis). A partir de la Tabla 10 se observa cómo la creación de empresas explica el 92,9 por 100 de la generación de puestos de trabajo, con un nivel de significatividad muy elevado.

La cuarta hipótesis trata de relacionar la tasa de abandono con los recursos de los viveros de

empresas. El análisis de dependencia lineal señala una relación muy débil (0,037) entre la tasa de abandono y los recursos humanos empleados, aunque no resulta estadísticamente significativa (el p-valor es superior a 0,87). Lo mismo se puede señalar para la relación con la tasa de abandono y el número de metros cuadrados (0,23) y los re- ▷

TABLA 11  
TASA DE ABANDONO Y RECURSOS (DATOS PARA 2009)

Resumen del modelo						
Modelo IV	R cuadrado	R cuadrado corregida		Error típico de la estimación		
	0,123	-0,032		0,053		
Coeficientes						
		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	Estadístico t	P-valor
		Beta	Error típico	Beta		
Tasa de abandono	Constante.....	0,083	0,020		4,077	0,001
	Recursos humanos ....	-0,001	0,008	-0,042	-0,126	0,901
	Metros cuadrados .....	2,908E-5	0,000	0,597	1,534	0,143
	Recursos económicos.	-2,609E-7	0,000	-0,431	-1,014	0,325

Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a los responsables de los viveros gallegos.

recursos económicos del vivero (0,019), con p-valores superiores a 0,33 y 0,93. Estos resultados no son concluyentes. El modelo de regresión efectuado (Tabla 11) permite señalar la escasa relación entre las tres variables utilizadas, ya que el coeficiente de determinación ajustado es nulo. Como era previsible, las tres variables no resultan significativas. Este resultado puede deberse a que todos los viveros presentan una alta tasa de supervivencia, con un valor promedio del 90 por 100, muy superior al 50 por 100 de las empresas que operan fuera de las instalaciones. Además, es necesario en la mayoría de los viveros un plan de empresa y como éste se encuentra supervisado por los responsables de las instalaciones, la tasa de abandono resulta muy baja, al actuar lo anterior como un proceso de selección *de facto* de las mejores iniciativas. Por tanto se cumple la cuarta hipótesis de que los recursos de los viveros no influyen en la baja tasa de abandono.

## 5. Conclusiones

En el escenario laboral que está provocando esta crisis económica mundial, resulta necesario evaluar los resultados de los recursos empleados por los viveros de empresa para delimitar qué inversiones conviene seguir haciendo y cuáles precisan de mejoras. Los viveros de empre-

sas pueden ser una vía para mejorar la capacidad productiva de la economía, al mismo tiempo que permiten mayores niveles de empleo.

Los viveros de empresas en Galicia han creado 881 empresas hasta 2009, cifra que se amplía a las 1.050 empresas hasta 2011, especialmente en las comarcas del sur de Galicia (Ourense y Vigo) y Santiago de Compostela, con un total del 51,9 por 100 del total de empresas creadas. En términos de puestos de trabajo la actividad empresarial ha supuesto la creación de casi 3.000 empleos hasta 2009, cantidad que ascendería a 3.363 hasta el 2011. Esto unido a las bajas tasas de abandono de las empresas que salieron de los viveros de Galicia con una promedio del 10 por 100, permite que los puestos de trabajo se mantengan en el tiempo.

El coste promedio anual invertido por la Administración Pública en la creación de empresas fue de 8.505 euros, siendo el coste público de la creación de un puesto de trabajo de 2.626 euros, una cantidad muy inferior a las ayudas concedidas por la Xunta de Galicia, que oscilan entre 5.000 y 13.600 euros.

Con el objetivo de demostrar el papel que desempeñan los viveros de empresas en la economía gallega y sus posibles actuaciones de mejora se ha planteado una batería de hipótesis. Tras la realización de los diferentes contrastes se ha llegado a los siguientes resultados: i) los viveros gallegos con más recursos han generado un mayor número ▷

de empresas; ii) los viveros con más recursos generan un mayor número de empleos; iii) los viveros que generan más empresas también generan más empleos; iv) no existe relación entre los recursos de los viveros de empresas con la tasa de abandono.

## Bibliografía

- [1] ADKINS, D. (2002): A brief History of Business Incubation in the United States. Athens, Ohio, NBIA Publications.
- [2] AL-MUBARAKI, H. y WONG, S. (2011): «How valuable are business incubators? A case illustration of their performance indicators», *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*, Athens, Greece, disponible en [http://www.ukbi.co.uk/media/Download%20Docs/How\\_Valuable\\_Are\\_Business\\_Incubators\\_-\\_Al\\_Mubarak\\_i\\_Fan\\_Wong\\_-\\_2011.pdf](http://www.ukbi.co.uk/media/Download%20Docs/How_Valuable_Are_Business_Incubators_-_Al_Mubarak_i_Fan_Wong_-_2011.pdf)
- [3] BARBERO, J., CASILLAS, J., RAMOS, A. y GUITAR, S. (2012): «Revisiting incubation performance. How incubator typology affects results», *Technological Forecasting & Social Change*, nº 79, pp. 888-902, disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162511002782>
- [4] COTEC (1993): Conceptos básicos de referencia para el estudio de la innovación tecnológica, Madrid: Ed. Fundación COTEC.
- [5] COTEC (1998): Libro Blanco. El sistema español de innovación. Diagnóstico y recomendaciones, Madrid: Ed. Fundación COTEC.
- [6] EUROPEAN COMMISSION (2002): Benchmarking of Business Incubators, Final Report, DG Enterprise, Centre for Strategy and Evaluation Services, February.
- [7] EUROPEAN COMMISSION (2008): Business demography in Europe: employers and job creation, Eurostat Statistics in Focus, Industry, Trade and Services, Bruselas.
- [8] EUROPEAN COMMISSION (2009): Business demography: employment and survival, Eurostat Statistics in Focus, Industry, Trade and Services, Bruselas.
- [9] ESPOSITO, C. (1995): «De la organización de la innovación: una estructura organizativa empresarial», *Actas del VI Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica*, pp. 107-126, Santiago de Chile.
- [10] FERREIRO, F. (2011): Características y contribución económica de los viveros tecnológicos a la economía gallega, XXV Congreso ASEPELT, Santander.
- [11] FERREIRO, F. y VAQUERO, A. (2010a): El papel de los viveros de empresa en Galicia como agentes de promoción económica y generación de empleo. Editorial Xunta de Galicia. Consellería de Traballo e Benestar. Santiago de Compostela.
- [12] FERREIRO, F. y VAQUERO, A. (2010b): «Los viveros en Galicia: Un análisis de su funcionamiento». *XII Congreso Hispano-Luso*, Ourense.
- [13] JUNCAR, J.L.; SALVADO, J.L. y SOLE, F. (1995): Els centres de creació d'empreses a Catalunya. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- [14] MARTÍNEZ, A. (1987): «Gestión y Planificación de los parques tecnológicos», *Economía Industrial*, nº 258, pp. 103-111.
- [15] MARIMÓN, F. y ALONSO, J. M. (2005): «Viveros de empresa en Cataluña. Tradicionales y especializados», *Boletín económico de ICE*, nº 2860, pp. 31-46, disponible en [http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/1802/BICE\\_2860\\_.pdf?sequence=1](http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/1802/BICE_2860_.pdf?sequence=1)
- [16] URIBE, J. y DE PABLO, J. (2009): «Aproximación al modelo europeo de viveros de empresas. Estudio de casos», *Boletín Económico de ICE*, núm. 2973, pp. 41-48, disponible en [http://www.revistasice.com/cache/pdf/BICE\\_2973\\_41-47\\_\\_A4788D5907107CB2218273DEDCB66C2E.pdf](http://www.revistasice.com/cache/pdf/BICE_2973_41-47__A4788D5907107CB2218273DEDCB66C2E.pdf)
- [17] VAQUERO, A. y FERREIRO, F. (2011): «Los viveros gallegos como instrumento de política económica: Situación actual y líneas de mejora». *Revista Galega de Economía*, vol. 20, nº 1, pp. 1-23, Universidad de Santiago de Compostela, disponible en [http://www.usc.es/econo/RGE/Vol20\\_1/castelan/art8c.pdf](http://www.usc.es/econo/RGE/Vol20_1/castelan/art8c.pdf)
- [18] VAQUERO, A. y FERREIRO, F. (2012). La contribución económica de los viveros de empresas ▷

en Galicia. Una aproximación a través del modelo de balanza fiscal, XXVIII Reunión de Estudios Regionales (AEER), Bilbao.

- [19] VELASCO, B. (1995): Incubadoras de Empresas, Incubadoras de Negocios, en Memorias VI Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, p.p. 299-302. Santiago de Chile.

#### Referencias normativas

- Orden del 28 de mayo de 2013, de la Consejería de Trabajo y Bienestar de la Xunta de Galicia, por la que se establecen las bases reguladoras del programa de incentivos a la contratación de personas trabajadoras, disponible en [http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130606/AnuncioCA05-310513-0001\\_es.html](http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130606/AnuncioCA05-310513-0001_es.html)

- Orden del 19 de agosto de 2013, de la Consellería de Trabajo y Bienestar de la Xunta de Galicia, por lo que se establecen bases reguladoras del programa para la creación del empleo autónomo, disponible en [http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130822/AnuncioCA05-190813-0001\\_es.html](http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130822/AnuncioCA05-190813-0001_es.html)

#### Páginas web

- UBKI (2013): <http://www.ukbi.co.uk/> [consulta: viernes, 18 de octubre de 2013].
- EUROPEAN BUSINESS & INNOVATION CENTER NETWORK- EBN (2013): <http://www.ebn.be/assets/assets/pdf/brochure%20corporate%20-%20version%2008.pdf> [consulta: viernes, 18 de octubre de 2013].

## Boletín Económico de Información Comercial Española

12 números anuales

Artículos y documentos sobre economía española, comunitaria e internacional, con especial énfasis en temas sectoriales y de comercio exterior



## Información Comercial Española Revista de Economía

6 números anuales

Artículos originales sobre un amplio espectro de temas tratados desde una óptica económica, con especial referencia a sus aspectos internacionales



## Cuadernos Económicos de ICE

2 números anuales

Artículos de economía teórica y aplicada y métodos cuantitativos, que contribuyen a la difusión y desarrollo de la investigación económica



*Luis Manuel Ruiz Gómez\**

## ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y NEUTRALIDAD DE RED

El crecimiento y el desarrollo de Internet en los últimos años ha sido fruto de la innovación, la competencia y, sobre todo, de la evolución tecnológica. Junto a los beneficios y prestaciones de tan potente herramienta, existe el riesgo potencial de que ciertas empresas exploten el control de la red indebidamente y discriminen determinados tipos de tráfico.

Chile ha sido el primer país del mundo que ha aprobado una ley que impide que se controle y discrimine el tráfico en Internet. Algunos países se han sumado a esta iniciativa, y en otros ha dado lugar a un debate, tanto en Europa como en el resto del mundo, sobre la neutralidad de la red.

**Palabras clave:** Internet, Unión Europea, competencia, transparencia, neutralidad de red.

**Clasificación JEL:** O3, L1, D4.

### 1. Introducción

La Internet abierta tiene su origen en los comienzos de Internet y en la creación de la *World Wide Web* (Tim Berners Lee, 1989), que puso el contenido de una Internet pública a disposición de cualquier individuo que tuviera conexión a la red. La Internet abierta se basa en el principio de que los usuarios son libres de conectarse a una Internet pública sin restricciones por parte de Gobiernos o en relación con los contenidos, plataformas o tipo de equipos que puedan adjuntarse, o las modalidades de comunicación permitidas. Es abierta porque se hace uso de estándares libres y públicamente disponibles a los que cualquiera puede recurrir para crear sitios web, aplicaciones y servicios, y porque gestiona todo el tráfico prácticamente del mismo modo.

El concepto de neutralidad de red procede del principio de una Internet abierta. La Internet abierta está sujeta a estándares abiertos y a la libertad de conexión de Internet. Y, a su vez, la neutralidad de red está vinculada al trato comercial que reciben los usuarios por parte de los proveedores de servicios de Internet (ISP), con arreglo al principio de una Internet abierta y sin interferencias comerciales por parte de los proveedores de redes; el fin que se persigue es la protección de los derechos de los consumidores.

No obstante, en ocasiones, los ISP estiman que determinados programas, servicios o datos no deben ser suministrados a los clientes, y articulan sistemas para que éstos no lleguen correctamente al consumidor final o directamente no puedan acceder a ellos. Por tanto, el ISP decide de manera arbitraria a qué datos puede acceder el consumidor.

Esto genera la indefensión de los clientes, ya que no pueden acceder a determinados servicios y, a su vez, la de las distintas empresas que ofrecen estos programas y servicios. ▷

\* Profesor Ayudante del Dpto. Economía Aplicada. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Versión de septiembre de 2013.

Para evitar los problemas resultantes de este posible comportamiento se estableció el concepto de neutralidad de red, que impide que ningún ISP pueda limitar el tráfico en Internet. Sin embargo, existen muchas objeciones con respecto a la aplicación de este principio de neutralidad, ya que se opone, en muchas ocasiones, a los intereses de los ISP.

Tras analizar la problemática que este comportamiento tiene en el desarrollo de las TIC a nivel mundial (Ruiz Gómez, 2013) en este trabajo se investiga la situación en la que se encuentra la Unión Europea con respecto a la neutralidad de red. Se analizan las actuaciones que realizan los ISP de la Unión Europea en contra de la neutralidad. Y se ve cómo estas actuaciones vulneran el principio de competencia de la Unión Europea.

También se revisa la reglamentación con la que actualmente cuenta la Unión Europea haciendo una breve referencia a distintas reglamentaciones de otros países.

En las conclusiones se reflejará la necesidad o no de la Unión Europea de incorporar una nueva reglamentación para poder defender los intereses de los ciudadanos comunitarios.

## 2. La neutralidad de red

El concepto de neutralidad de red se atribuye al profesor Tim Wu (2003), que se planteaba una posible problemática futura entre los intereses de los ISP, los consumidores y las empresas por una Internet sin restricciones. Los cuatro posibles problemas planteados por el profesor Wu que enfrentarían los intereses de las partes anteriormente señaladas fueron los siguientes:

- Bloqueo de aplicaciones.
- Tendencia a la monopolización de los ISP con perjuicio de los clientes.
- Priorización de determinados servicios, proveedores, aplicaciones o contenidos, según acuerdos comerciales.
- Falta de transparencia.

Pese a que no existe una definición establecida de «neutralidad de la red», es necesario que los usuarios finales puedan tener acceso, distribuir y utilizar la información, las aplicaciones y los servicios de su elección.

La esencia de la neutralidad de la red y las cuestiones fundamentales relativas a este principio hacen alusión a la mejor manera de mantener la apertura de esta plataforma y de garantizar servicios de alta calidad a todos los usuarios, al tiempo que contribuye al disfrute de los derechos fundamentales, tales como la libre expresión y la libre actividad empresarial.

Una parte esencial del debate sobre la neutralidad de la red gira en torno a la gestión del tráfico, la transparencia, el bloqueo, la degradación y la calidad del servicio. Dicho de otra manera, el principio de neutralidad de red se focaliza en dos aspectos fundamentales: por un lado, en el hecho que los usuarios de Internet puedan controlar el contenido al que acceden y las aplicaciones que utilizan, y por otro, el relativo a los proveedores de servicios de Internet, los cuales no deberían hacer uso de su posición de privilegio en el mercado para discriminar las aplicaciones o contenidos de la competencia. Dicho principio puede ser compatible con las medidas establecidas para la gestión del tráfico, siempre y cuando éstas sean transparentes y su adopción se adecue a unos objetivos legítimos con el fin de ofrecer un servicio de calidad. En todo caso, estas medidas de gestión de tráfico no deberán generar incentivo alguno que pueda dar lugar a una ralentización en el desarrollo de las redes.

Lo que resulta innegable es que la neutralidad de red se ha convertido en un problema de dimensiones globales. En 15 años, el mercado de la conectividad a Internet, partiendo casi de la nada, se ha convertido en un negocio que ha generado miles de millones de euros. Internet es el medio más eficiente de comunicación y de más rápida proliferación, cuyo apogeo ha facilitado el comercio transfronterizo a través del comercio electrónico, y ha contribuido a impulsar el desarrollo del mercado ▷

interior y a erosionar las barreras entre los Estados.

Dicho de otra manera, Internet se encuentra en el centro de la economía mundial y ha sido responsable de un nivel de innovación sin precedentes. Es, por tanto, de suma importancia que éste no se vea restringido por limitaciones que difícilmente se podrán superar si no se consigue un equilibrio de intereses. Para lograr este objetivo tendría que resolverse, en primera instancia, la neutralidad para poder así conseguir mantener una equidad de acceso, brindar las mismas oportunidades a todos los usuarios y que éstos puedan gozar de todos los beneficios que ofrece este servicio.

### 3. Neutralidad en la Unión Europea

La neutralidad de la red hace alusión a varios derechos y principios contemplados en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, concretamente, el respeto de la vida privada y familiar, la protección de los datos personales y la libertad de expresión e información. Por esta razón, cualquier propuesta legislativa en este ámbito se debe someter a evaluación para examinar su posible impacto sobre los derechos fundamentales y su conformidad con la mencionada Carta.

La Unión Europea no cuenta con un reglamento que defienda la neutralidad en la red, pero sí dispone de un marco regulatorio definido por directivas, que fueron establecidas para tener una reglamentación común dentro del ámbito europeo.

Las directivas que existen sobre la red son las que se indican a continuación:

- 2002/19/CE: Directiva relativa al acceso a las redes y servicios de comunicación electrónicas.
- 2002/21/CE: Directiva relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.
- 2002/20/CE: Directiva relativa a la autoriza-

ción de redes y servicios de comunicaciones electrónicas.

- 2002/22/CE: Directiva relativa al servicio universal.
- 2002/58/CE: Directiva relativa al tratamiento de los datos personales.

En el año 2011, la Comisión Europea se planteó evaluar la posibilidad de implantar este reglamento de neutralidad de red, y para ello solicitó a todos los ISP realizar un cuestionario sobre las prácticas de gestión del tráfico en Internet.

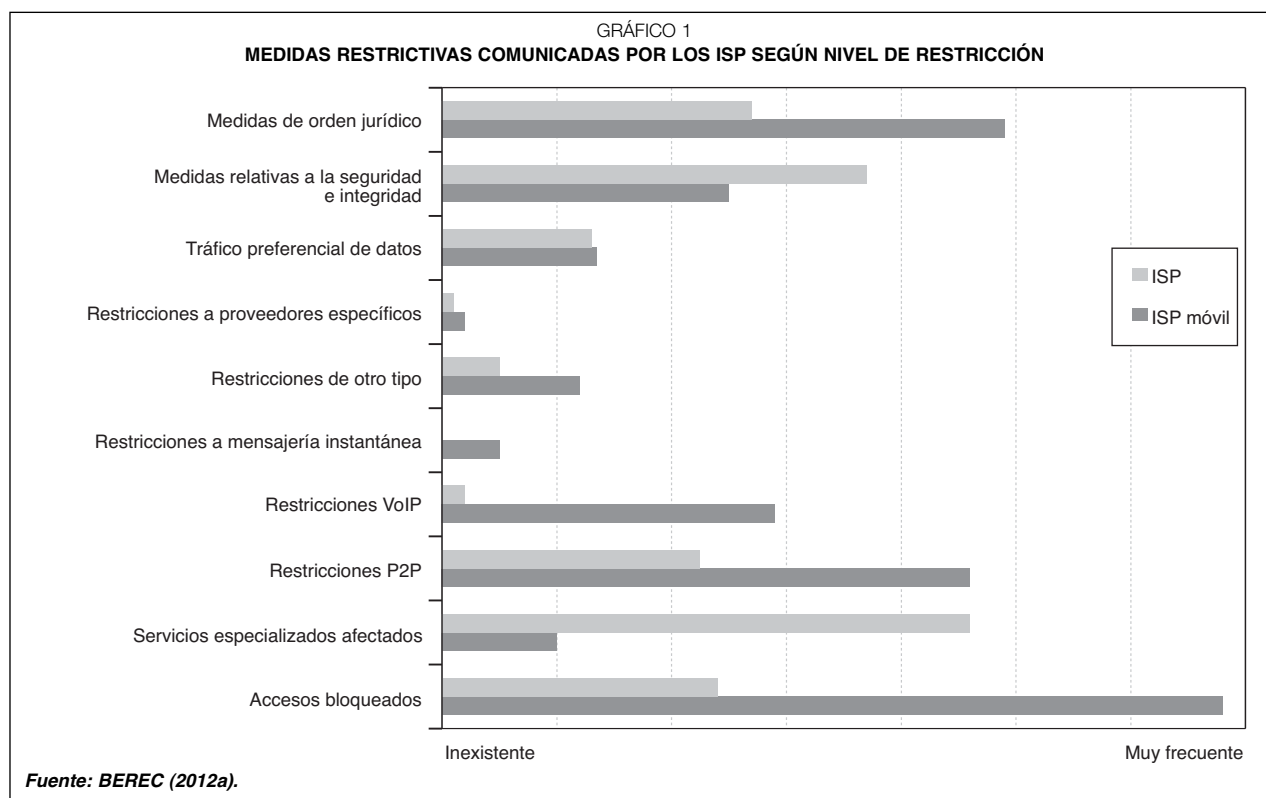
La respuesta obtenida por parte de la Comisión viene reflejada en el Gráfico 1, en el que se aprecian los distintos tipos de restricciones que realizan los ISP. Se puede observar, a su vez, cómo se dan más restricciones en los accesos a redes móviles, siendo destacable la categoría de «Accesos bloqueados».

De la consulta realizada por la Comisión se desprende también lo siguiente:

- Según los ISP, no existe ningún problema con respecto al carácter abierto de Internet y las únicas restricciones son derivadas de una mejor gestión del tráfico en Internet. No obstante, se admite que se han realizado algunas restricciones especialmente llamativas en accesos bloqueados, restricciones VoIP y P2P (Gráfico 1).
- Los ISP consideran que el marco actual es suficiente para solucionar los posibles conflictos que puedan aparecer.
- Los ISP establecen la necesidad de poder gestionar el tráfico en la red para hacer Internet más eficiente, tanto en redes fijas como móviles, siempre y cuando se informe a los clientes de estas prácticas.

– La información a los consumidores debe ser clara y concisa sobre los términos y las condiciones de sus contratos.

Por todo ello, la Comisión se posiciona respecto al debate sobre la neutralidad de red en la no existencia de problemas relevantes que justifiquen la necesidad de establecer la neutralidad de red, pero continuará estando vigilante para evitar el bloqueo y la discriminación del tráfico en Internet. ▷



En la actualidad, hay más de 140 millones de líneas de Internet fijas y más de 200 millones de líneas de Internet móvil dentro de la Unión Europea que, de alguna manera, están siendo afectadas por las prácticas de los ISP europeos. Ante esta situación, la Unión Europea ha recomendado ofrecer una mayor transparencia en los servicios que se prestan por parte de los ISP, y se ha focalizado en tres aspectos:

- Los consumidores necesitan información clara sobre las velocidades reales de banda ancha, la subida y bajada de datos y la velocidad utilizada.
- Se debe facilitar una información clara sobre los límites o techos de consumo de los planes de Internet.
- Es importante explicar correctamente las limitaciones que pueda tener Internet, si éste no se ofrece de manera completa.

El fin que se pretende con estas recomendaciones es que el consumidor esté plenamente informado sobre las condiciones del servicio que se le va a ofrecer.

De no cumplirse las recomendaciones propuestas, la Comisión (COM (2011)-222) evaluará la necesidad de adoptar medidas más restrictivas para que se hagan realidad la competencia y la posibilidad de elección que los consumidores merecen.

#### 4. Competencia en la Unión Europea

El fomento de una competencia efectiva es uno de los principales fines contemplados dentro del marco regulador de la UE, ya que es una manera efectiva de facilitar a los consumidores unos bienes y servicios de alta calidad a precios asequibles. Al mismo tiempo, la idoneidad de un marco competitivo como garante de la apertura de Internet puede verse afectada por la posible existencia de deficiencias del mercado, que pueden dificultar la prestación de servicios de alta calidad a los consumidores, y dar lugar a una asimetría en la información. Por lo tanto, la importancia de la tipología de problemas que se ▷

plantean en el debate sobre la neutralidad de red guarda relación con el grado de competencia que existe en el mercado.

La inversión de miles de millones de euros en mejoras de infraestructura unido al modelo de reglamentación precompetitiva de la UE de los mercados de productos y la aplicación de la normativa sobre competencia de la UE ha fomentado la competitividad en los mercados, y ha dado lugar a una oferta competitiva de paquetes de acceso de banda ancha que ha impulsado la demanda de los consumidores. Según previsiones, el tráfico de Internet podría experimentar un crecimiento anual del 35 por 100 para las redes fijas y del 107 por 100 para las móviles.

En Europa, el marco regulador ha facilitado la competencia al exigir a los operadores de redes con poder de mercado significativo que faciliten el acceso al por mayor y favorezcan la competencia. El acceso al por mayor a las redes móviles ha sido desregulado al existir pruebas de que tal acceso se ofrece en condiciones comerciales a los operadores de redes móviles virtuales, que completan el abanico de ofertas a nivel minorista. La legislación sobre la competencia ha contribuido a la eficiencia de la entrada en el mercado y ha combatido los abusos de posición dominante de los operadores regulados. En consecuencia, el precio al por menor del acceso fijo e inalámbrico a Internet no está regulado en la UE y los consumidores se benefician de una diversidad de servicios con diferentes niveles de precios adaptados a sus necesidades (por ejemplo, en términos de volumen y ancho de banda).

No obstante, gran parte de la Internet pública ha dejado de ser abierta, ya que las aplicaciones que se utilizan son parte de una Internet cerrada, únicamente accesible a través de *interfaces* y API (el interfaz del programa de aplicación o API es el código de programación que se introduce entre dos programas para que puedan establecer un vínculo entre sí y operar de manera conjunta) propietarias. Cada vez son más los países, empresas y operadores de redes que res-

tringen el acceso a la Internet pública, o que modifican su modo de funcionamiento por motivos políticos, tecnológicos o comerciales. No obstante, este concepto de la Internet abierta es el que explica que se haya espolcado en todo el mundo la innovación económica, la participación democrática, la libertad de expresión y el aprendizaje en línea.

Como ya se ha expuesto anteriormente, la neutralidad de la red asegura que todos sus usuarios puedan acceder a todo su contenido o ejecutar cualquier aplicación en los dispositivos posibles, sin discriminar o dar privilegios a ciertos datos sobre otros. Todos los sitios y servicios constan de los mismos derechos, por lo que merecen disponer del ancho de banda de manera idéntica por parte del prestador sin cargos adicionales.

Hoy en día, las redes neutrales operan bajo tres principios:

- No discriminación: basado en el trato equitativo de todo el tráfico sobre la red, incluyendo el generado por los operadores de red.
- Interconexión: los operadores poseen una obligación y un derecho de interconexión. Sin el derecho de interconexión no existe red.
- Accesibilidad: cualquier usuario final debe poder conectarse con otro usuario, por lo que cualquier elemento de contenido tiene derecho a ser enviado y recibido adecuadamente desde cualquier punto.

## 5. Retos y amenazas a la neutralidad de red en la UE

### 5.1. Bloqueo del tráfico

El bloqueo puede ejercerse dificultando el acceso o restringiendo directamente determinados servicios o páginas de Internet. El estrangulamiento, que se emplea para gestionar el tráfico por Internet y minimizar la congestión, puede utilizarse para frenar algunos tipos de tráfico, como ▷

la distribución continua de vídeo suministrada a los consumidores por un competidor, y afectar así a la calidad del contenido. Un ejemplo clásico sería el bloqueo del servicio VoIP por un operador de Internet móvil. La regulación del tráfico es una técnica empleada para gestionar y minimizar la congestión, pero puede también utilizarse para degradar cierto tipo de tráfico (por ejemplo, ralentizándolo), lo cual puede afectar a la calidad de su contenido, como en el caso de un flujo continuo de vídeo suministrado a los usuarios por un competidor.

Un informe publicado en 2012 por BEREC (Grupo de entidades reguladoras europeas de las redes de comunicaciones electrónicas y servicios) ha revelado que cerca del 20 por 100 de los operadores de Internet fijo aplican restricciones como la limitación de la VoIP o de la transferencia de archivos P2P en horas punta, lo que puede afectar a más del 95 por 100 de los usuarios.

Para evitar estos posibles bloqueos, el Parlamento Europeo ha solicitado a los Estados miembros que vigilen el desarrollo de prácticas de gestión del tráfico y los acuerdos de interconexión, en particular los relacionados con el bloqueo y la regulación o la tarificación excesiva de los servicios VoIP y el intercambio de archivos (B7-0572/2011).

## 5.2. *Transparencia*

Los consumidores tienen derecho a elegir a su proveedor de Internet en función de la información que dispongan sobre las posibles restricciones para acceder a determinados servicios, las velocidades de conexión reales y los posibles límites de las velocidades de Internet. Los prestadores de servicios están obligados por las nuevas normas sobre telecomunicaciones de la UE, aplicables a partir del 25 de mayo de 2011, a informar a los consumidores, antes de firmar un contrato, del carácter exacto del servicio al que se suscriban, incluidas las técnicas de gestión del tráfico y su efecto en la calidad del servicio,

así como de otras limitaciones (por ejemplo, límites a la anchura de banda o velocidad de conexión disponible). El BEREC ha informado de que la mayoría de los reguladores nacionales de los Estados miembros han recibido reclamaciones sobre discrepancias entre las velocidades de entrega anunciadas y las reales para la conexión a Internet.

## 5.3. *Gestión del tráfico*

Las crecientes demandas a las que se enfrentan las redes de banda ancha, junto con los distintos servicios y aplicaciones que exigen un intercambio continuo de datos, obligan a gestionar el tráfico para garantizar que la experiencia del usuario final no se vea perturbada por la congestión de la red.

Existen distintos tipos de técnicas de gestión del tráfico:

- La diferenciación de paquetes permite dispensar un trato distinto a diferentes clases de tráfico. Esta diferenciación garantiza una determinada calidad del servicio mínima para los usuarios finales.

- El encaminamiento IP permite a los ISP (proveedores de servicios de Internet) encaminar los paquetes a través de rutas de comunicación distintas para evitar la congestión o prestar mejores servicios.

- El filtrado permite al ISP distinguir el tráfico «seguro» del «perjudicial» y bloquear este último antes de que llegue a su destino previsto.

La gestión del tráfico no supone una novedad en el mundo de las comunicaciones electrónicas. No obstante, pueden existir ciertos abusos en dicha gestión a la hora de dispensar un trato preferencial a un servicio con respecto a otro.

Ante esta posible discriminación del tráfico en Internet, el Parlamento Europeo ha instado (B7-0572/2011) a las autoridades nacionales competentes a garantizar que las intervenciones en materia de gestión de tráfico no entrañen una discriminación anticompetitiva o perjudicial. ▷

#### 5.4. Calidad de servicio

El Parlamento Europeo también ha pedido a los ISP que den una información de alta calidad sobre las posibles limitaciones o sobre la gestión del tráfico, de manera que permita a los consumidores elegir con conocimiento de causa. Dada la complejidad y técnica de las numerosas ofertas de acceso a Internet desde el punto de vista del consumidor, es necesario llegar a un equilibrio entre la simplicidad y la aportación de información pertinente con el nivel de detalle adecuado.

### 6. Panorama internacional

A nivel internacional existe un debate abierto relacionado con las prioridades que pueden conceder los proveedores de red a un tipo de contenido sobre otro, o si las redes móviles y fijas deben ser objeto de normativas diferentes.

En Estados Unidos, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) ha declarado en reiteradas ocasiones su compromiso con la preservación de la apertura de Internet. A tal efecto, en 2004 se anunciaron cuatro principios clave de no discriminación, denominados «libertad de red», que fomentaban la utilización de contenidos, aplicaciones, servicios y dispositivos por parte de los usuarios, y que promovían la competencia entre los proveedores de redes, servicios y contenidos. Estas ideas se corresponden en buena medida con el principio de una «Internet abierta» consagrado en el marco de las telecomunicaciones revisado por la UE. En diciembre de 2010, la FCC emitió una resolución que introduce nuevas normas en materia de transparencia y aclara cuáles son los tipos de bloqueo permitidos para la banda ancha fija y móvil.

En Oceanía, la competencia en el suministro de acceso a Internet unida a los reducidos obstáculos de entrada conduce a una amortiguación de los incentivos de los operadores de redes y proveedores de Internet para evitar el bloqueo del acceso al contenido. En Australia y Nueva

Zelanda todavía existe poca justificación en lo que concierne a la neutralidad de la red.

África es un continente importador neto de contenido, es decir, la mayoría del contenido en Internet proviene del exterior. De reciente incorporación al mundo de Internet mediante la fijación de cables de fibra óptica y submarinos de alta capacidad, se espera en África un acceso más rápido a los contenidos extranjeros, así como un mayor uso del contenido concerniente a África en el resto del mundo.

En Asia, los reguladores de Hong Kong y Singapur siguen mostrando ciertos signos de consagración de una política basada en la neutralidad de red. En China existe un control gubernamental sobre el acceso y contenidos de Internet, y en India la Ley de Tecnologías de la Información no posee todavía directrices claras que establezcan prohibiciones para los ISP locales con el fin de impedir el control de Internet para fines propios y comerciales. En Corea ha habido recientemente un conflicto entre las compañías de telecomunicaciones y las de Internet que ha requerido la intervención gubernamental debido a la aplicación Kakao Talk (una nueva VoIP móvil coreana para el mercado nacional de móviles, desarrollada por la compañía coreana KaKao, que controla la aplicación de mensajería más utilizada a nivel nacional), que estaba sometida por parte de los operadores a distintos tipos de discriminación por ir en contra de sus intereses.

La normativa aprobada en Chile en 2010 busca impedir que los proveedores de acceso a Internet puedan bloquear, discriminar, interferir o entorpecer la capacidad de cualquier usuario de Internet para acceder, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicación o servicio legítimo por Internet.

En el resto de América Latina, los países con mayor nivel de desarrollo en temas vinculados a la red son Argentina y México, en los que se empiezan a vislumbrar leyes para entrar en la neutralidad de red. En 2012, Perú y Ecuador han seguido su ejemplo y han implementado el principio de neutralidad de red. ▷

## 7. Conclusión

La popularización de Internet y su crecimiento poco planificado nos ha llevado a encontrarnos en la actualidad con un pulso entre los intereses privados de los ISP y los consumidores. Buena parte del éxito que tiene Internet se debe al hecho de que es abierta y de fácil acceso. Hoy en día, salvo algunos requisitos técnicos básicos, cualquier usuario, ya sea un particular o una empresa, no debe afrontar unos costes de entrada demasiado elevados u otras barreras para suministrar contenidos o servicios. De hecho, es la ausencia de estas barreras la que ha posibilitado el despegue de muchas de las aplicaciones más populares que existen en la actualidad.

Existe un posible riesgo de conducta no competitiva y discriminatoria en la gestión del tráfico, en particular en lo que respecta a las empresas integradas verticalmente, que puede evitarse mediante el establecimiento de la neutralidad de la red.

Inicialmente, el acceso a Internet se realizaba por marcación telefónica, hoy las conexiones de banda ancha de gran velocidad han hecho de Internet algo muy distinto de una simple línea telefónica. La denominada «red de redes» ha supuesto una transformación en las comunicaciones, la forma de hacer negocios y de trabajar, y ha abierto enormes oportunidades en materia de educación, cultura e interacción social, al tiempo que ha facilitado el avance de la ciencia y la tecnología y, más genéricamente, la libertad de expresión y la diversidad de los medios de comunicación. Es cierto que los contenidos que los consumidores obtienen de Internet son cada vez más grandes y esto hace que el incremento de intercambio de datos haya crecido de manera exponencial en los últimos años y las previsiones son que este intercambio, lejos de reducirse, va a seguir incrementándose. Esto genera que las redes se encuentren cada vez más saturadas y no existe ningún incentivo para que los consumidores y las empresas generadoras de contenidos traten de optimizar el tamaño de estos contenidos.

La importancia de preservar una Internet abierta sigue siendo uno de los principales objetivos de la Comisión Europea: una Internet robusta, a la cual todo el mundo tenga acceso. La Comisión entiende que las normas sobre transparencia, cambio de proveedor y calidad del servicio, que forman parte del marco regulador de las comunicaciones electrónicas de la UE, deben contribuir a que prevalezca la competencia. Dado que los Estados miembros no han terminado aún de incorporar dicho marco a su derecho interno, es importante dar tiempo suficiente para que se apliquen estas disposiciones y pueda verse cómo funcionan en la práctica.

Por otro lado, la Comisión Europea debe evaluar la necesidad de implementar medidas de carácter más restrictivo orientadas a hacer realidad la competencia y la libertad de elección de los consumidores. La transparencia y la facilidad de cambiar de proveedor son elementos clave para los consumidores a la hora de elegir ISP o de cambiarse a otro, pero, a su vez, podrían ser herramientas no tan idóneas para afrontar las restricciones generalizadas de servicios o aplicaciones. Estas medidas adicionales están destinadas a reforzar la competencia y las posibilidades de elección de los consumidores, tales como facilitar más aún el cambio de proveedor, o en caso de resultar insuficiente, imponer, por ejemplo, obligaciones específicas relativas a la diferenciación injustificada del tráfico en Internet, aplicables a todos los ISP con independencia de su poder de mercado.

La eventual regulación adicional no debe considerarse un elemento disuasorio a la hora de invertir o proponer modelos de negocio innovadores, sino como un elemento clave que puede contribuir al uso más eficiente de las redes y a la creación de nuevas oportunidades de negocio a distintos niveles de la cadena del valor de Internet, al tiempo que preserve la ventaja que constituye para los consumidores el poder elegir unos productos de acceso a Internet adaptados a sus necesidades.

No obstante, esto no debe entenderse como una limitación de cara a los proveedores a la ▷



hora de crear modelos tarifarios distintos a los actuales, siempre y cuando estén dentro de un modelo competitivo.

## Bibliografía

- [1] BEREC (2010): BEREC response to the European Commission's consultation on the open internet and net neutrality in Europe, BEREC, Riga, BoR (10)42, 30 de septiembre.
- [2] BEREC (2012a): A view of traffic management and other practices resulting in restrictions to the open internet in Europe», BEREC, Riga, BoR (12)30, 29 de mayo.
- [3] BEREC (2012b): «An assessment of IP-interconnection in the context of net neutrality», BEREC, Riga, BoR (12)33, 29 de mayo.
- [4] BEREC (2012c): «Guidelines for quality of service in the scope of net neutrality», BEREC, Riga, BoR (12)32, 29-30 de mayo.
- [5] CAVES K. (2012): «Modelling the welfare effects of network neutrality regulation». *Information Economics and Policy*, vol. 24, nº 3-4, diciembre, p. 293.
- [6] COMISIÓN EUROPEA (2011): COM 222: La Internet abierta y la neutralidad de la red en Europa.
- [7] ECONOMIDES, N. y TAG, J. (2012): «Network neutrality on the Internet: A two-sided market analysis». *Information Economics and Policy*, vol. 24, nº 2, junio, pp. 91-104.
- [8] PIL CHOI, J. y BYUNG-CHEOL, K. (2010): «Net neutrality and investment incentives», *Journal of Economics*, vol. 41; pp. 446-471.
- [9] HAHN, R. y WALLSTEN S. (2006): «The Economics of Net Neutrality», *The Economists' Voice* 06-13.
- [10] RUIZ GÓMEZ, L. (2013): «El Riesgo de Internet para el Desarrollo de las TIC», *Boletín Económico de ICE*, nº 3036, pp. 53-59.
- [11] ROSSTON, G. y TOPPER, M. (2010): An anti-trust analysis of the case for wireless network neutrality. Original Research Article. *Information Economics and Policy*, vol. 22, nº 1, marzo, pp. 103-119.
- [12] TIM BERNES, L. (2006): Net neutrality: This is serious. Timb's blog.
- [13] WU, T. (2003): «Network neutrality, broadband discrimination». *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, vol. 2, pp. 141-172.

**SUSCRIPCIÓN ANUAL**

BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (12 NÚMEROS)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
<b>SUSCRIPCIÓN</b>	65,00 €	85,00 €	85,00 €
Gastos de envío España	5,76 €	24,36 €	30,00 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	2,83 €		
<b>TOTAL</b>	<b>73,59 €</b>	<b>109,36 €</b>	<b>115,00 €</b>

**EJEMPLARES SUELTOS**

BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
<b>NÚMERO SUELTO</b>	7,00 €	9,00 €	9,00 €
Gastos de envío España	0,48 €	2,03 €	2,50 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,30 €		
<b>TOTAL</b>	<b>7,78 €</b>	<b>11,03 €</b>	<b>11,50 €</b>
BOLETÍN ECONÓMICO DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
<b>NÚMERO SUELTO EXTRAORDINARIO</b>	12,00 €	15,00 €	15,00 €
Gastos de envío España	0,48 €	2,03 €	2,50 €
Más 4% de IVA. Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,50 €		
<b>TOTAL</b>	<b>12,98 €</b>	<b>17,03 €</b>	<b>17,50 €</b>

**DATOS**

Nombre y apellidos .....

Empresa .....

Domicilio .....

D.P. .... Población .....

N.I.F. ....

Teléf. .... Fax. ....

Email .....

**Transferencia a la cuenta de ingresos por venta de publicaciones del Ministerio de Economía y Competitividad.**

**IBERCAJA. Calle Alcalá 29. 28014 MADRID (ESPAÑA)**  
**CÓDIGO CUENTA CLIENTE: 2085-9252-07-0330598330**  
**CÓDIGO BIC DE IBERCAJA: CAZRES22**  
**IBAN: ES47 2085-9252-07-0330598330**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA Y  
COMPETITIVIDAD

SUBSECRETARÍA  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
SUBDIRECCIÓN GENERAL  
ESTUDIOS, INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

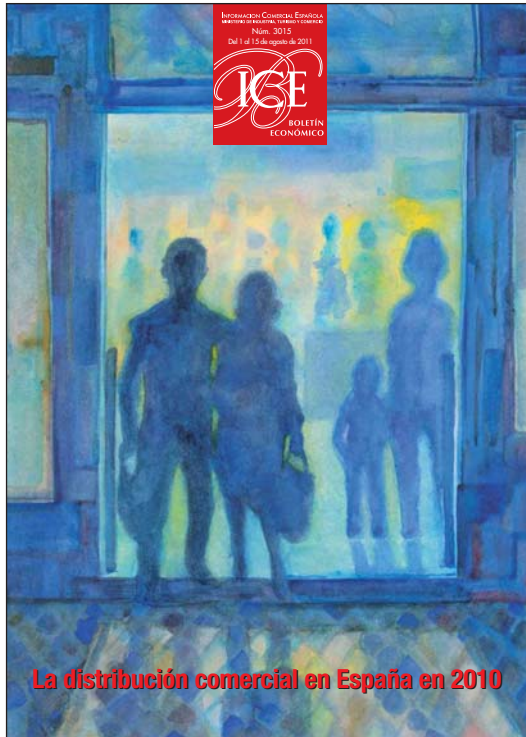
**Suscripciones y ventas por correspondencia:**

Paseo de la Castellana, 162 8ª Planta 28046 Madrid. Teléfono 91 583 55 07/06

**Suscripciones a través de la página web del Ministerio de Economía y Competitividad**

[distribucionpublicaciones@mineco.es](mailto:distribucionpublicaciones@mineco.es)

## ÚLTIMOS MONOGRÁFICOS PUBLICADOS



BOLETÍN ECONÓMICO

# ICE

INFORMACION COMERCIAL  
ESPAÑOLA



• 7 € + IVA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD