

Vicente Donoso Donoso*

Víctor Martín Barroso**

EVOLUCIÓN AGREGADA Y NIVEL TECNOLÓGICO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS

Los años de crisis han puesto a prueba las exportaciones de los países, muy particularmente de los más desarrollados. La economía española, dentro de las dificultades, está consiguiendo superar esos años con un crecimiento mejor que el de sus competidores, con una caída inferior en su cuota de comercio mundial y con una notable mejora del saldo comercial. La asignatura pendiente más importante, según se deduce de los análisis del nivel tecnológico y de la complejidad de las exportaciones que se lleva a cabo en el trabajo, es incrementar el nivel medio de la calidad tecnológica de nuestros productos para aproximarnos a los estándares de los países más avanzados.

Palabras clave: exportaciones, saldo comercial, competitividad, nivel tecnológico, complejidad tecnológica.

Clasificación JEL: F10, F14.

1. Introducción

Desde que se inició la actual crisis económica (en septiembre de 2007) las exportaciones se han convertido en la principal palanca del crecimiento de la economía española. Si se considera el comercio de bienes (tradicional punto débil de nuestras relaciones con el exterior) puede comprobarse que las ventas exteriores de mercancías han contribuido positivamente

al incremento del PIB desde 2010, año en el que lo hacen con 2,5 puntos, mientras que en 2013 esa aportación se cifra en 1,3 puntos porcentuales. Este hecho es el reflejo de varios factores como son: la recuperación del valor de las exportaciones de bienes, que alcanzó en 2013 el registro más alto hasta la fecha con 234.239 millones de euros; el incremento del número de empresas exportadoras, en particular de pymes, hasta sobrepasar las 100.000, o la gran caída del déficit comercial desde los 100.015 millones en 2007, hasta los 15.955 millones en 2013, cifra que, a su vez, supone una reducción cercana al 50 por 100 del descubierto registrado en 2012, y una tasa de cobertura histórica del 94 por 100. Estos son hechos innegables,

* Universidad Complutense e Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI)

** Universidad Rey Juan Carlos e Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI)

que están ahí, y que justifican mirar al entorno internacional con cierto optimismo.

Teniendo en cuenta lo que se acaba de comentar, el presente artículo pretende profundizar en la evolución del comercio exterior de España, con el fin de trazar un marco realista en el que se mueven las empresas exportadoras. Este análisis contribuirá a que se valoren mejor las virtudes y los defectos que aporta el conjunto de la economía a la acción empresarial. Se entiende fácilmente que no es lo mismo operar en un país como Alemania, donde la fortaleza agregada presta a las empresas una plataforma sólida, económica, financiera, comercial y de imagen, que operar en una economía, tipo Grecia, de acusadas debilidades estructurales y de continuados y abultados déficit exteriores.

Por tanto, mientras que los restantes artículos de este monográfico se centran en analizar diversos aspectos de la empresa (particularmente las pymes, que son las más necesitadas de apoyo), este se centra en el marco agregado, analizando algunos aspectos centrales de su evolución, sus fortalezas y sus debilidades, que sin duda influyen en el rendimiento de las unidades exportadoras.

El artículo se ha dividido en los siguientes apartados, además de este primero introductorio. En el segundo se estudia la evolución del comercio con una perspectiva de cuatro décadas y se exponen sus rasgos más sobresalientes; en el tercero se pone el acento en los años específicos de la crisis, analizando los cambios aportados en los flujos, los mercados y los mecanismos competitivos; en el cuarto se aborda el análisis del nivel y complejidad tecnológica de las exportaciones de España, con particular acento en el período reciente de la crisis; finalmente, en el quinto, se exponen algunas conclusiones.

2. Evolución agregada hasta la crisis reciente

Cuando se consideran las exportaciones españolas con una perspectiva temporal amplia, se obtienen algunas regularidades dignas de mención:

a) Las exportaciones españolas de mercancías muestran, desde hace varias décadas, una tendencia claramente ascendente (que solo se ha visto interrumpida de forma muy marcada, en 2009), aunque según los años la pendiente positiva es más o menos pronunciada. Así, según puede comprobarse empíricamente (Cuadro 1), España ocupa, por tasa de crecimiento de sus ventas, un puesto destacado entre los países más desarrollados. Sobresale por lo elevado (11,2 por 100) el crecimiento de la década 1990-1999, favorecido por la aún reciente integración en la Comunidad Europea y la consolidación del mercado único. Mientras que lo contrario ocurre entre los años 2000-2007, período en el que las exportaciones se desaceleran notablemente (5,4 por 100) debido a los efectos de la entrada en la zona euro y la correspondiente pérdida del manejo del tipo de cambio para compensar el diferencial adverso de inflación.

b) No obstante los altibajos de su crecimiento, las ventas españolas se han expandido a mayor tasa que el comercio mundial hasta 2003, lo que les ha permitido ganar cuota de mercado de forma ininterrumpida hasta dicha fecha, habiéndose iniciado desde entonces un suave declive, que de todos modos es menos pronunciado que el de potencias como Estados Unidos, Alemania, Japón, Francia o Reino Unido (Cuadro 2).

c) Otro rasgo que deseamos destacar es el de los mercados. Dejando para el siguiente apartado los cambios introducidos por la crisis, señalaremos que, sin duda, el principal rasgo de las ventas españolas es su concentración en los países de la Unión Europea. Una característica que viene de lejos, puesto que, ya en los años previos a la integración, la Comunidad Europea absorbía el 54 por 100 de las exportaciones españolas (Cuadro 3). En los años posteriores esta tendencia se fue acentuando hasta que, a mediados de los años noventa del siglo pasado, alcanzó cerca del 72 por 100 de nuestras ventas. A partir de esas fechas, se inicia una suave caída que sitúa la cuota de los mercados de la Unión Europea en torno al 65 por 100, en los años previos a la actual crisis. Dos factores, al menos, han contribuido a este resultado: primero,

CUADRO 1

CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES
(Tasas anuales de variación en términos reales, en %)

	1980-1989	1990-1999	2000-2007	2008-2013
Alemania	5,0	4,3	8,3	2,6
Austria	5,5	6,7	7,8	0,7
Bélgica	3,7	5,0	4,5	1,0
Dinamarca	5,4	4,8	3,5	0,2
España	6,2(3º)*	11,1(2º)*	5,4(7º)*	3,3(2º)*
Estados Unidos ..	5,7	7,9	4,4	3,6
Finlandia	3,7	8,2	7,1	-1,8
Francia	4,2	6,5	4,1	0,8
Grecia	4,3	2,6	4,3	-0,3
Irlanda	9,0	13,3	4,3	-0,6
Italia	3,8	5,2	4,7	0,2
Japón	5,9	4,5	7,7	0,8
Luxemburgo	4,4	5,0	4,9	-2,2
Países Bajos	4,3	6,8	6,4	2,3
Portugal	11,3	8,0	4,5	2,5
Reino Unido	3,7	5,3	3,4	1,3
Suecia	4,1	7,0	5,5	0,4

NOTA: *Puesto de España.

FUENTE: AMECO.

CUADRO 2

CUOTA EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE BIENES
(Medias anuales en %)

	1980-1989	1990-1999	2000-2007	2008-2013
Alemania	10,44	10,42	9,46	8,43
Austria	0,98	1,14	1,19	1,02
Bélgica	3,16	3,35	3,20	2,73
Dinamarca	0,94	0,96	0,83	0,66
España	1,28	1,82	1,90	1,73
Estados Unidos ..	11,62	12,09	9,89	8,47
Finlandia	0,76	0,73	0,68	0,47
Francia	5,80	5,93	4,80	3,50
Grecia	0,25	0,22	0,18	0,19
Irlanda	0,56	0,89	1,15	0,75
Italia	4,38	4,61	3,78	3,04
Japón	8,89	8,45	6,17	4,63
Luxemburgo	-	0,14	0,17	0,13
Países Bajos	3,75	3,74	3,85	3,81
Portugal	0,31	0,46	0,39	0,34
Reino Unido	5,39	5,00	3,98	2,84
Suecia	1,67	1,51	1,29	1,03

NOTA: Pro memoria: cuota de España en 2003: 2,08.

FUENTE: AMECO.

el crecimiento más lento del comercio intra-uniión con respecto al comercio con países de fuera del área; segundo, una política de fomento de nuevos mercados, necesaria tanto para evitar nuestra excesiva dependencia del ciclo europeo, como para aprovechar la dinámica de otros países económicamente más jóvenes y con mejores perspectivas de crecimiento.

3. El comercio durante el período 2008-2013

Los años de crisis han introducido apreciables cambios en el comercio de España. En qué medida son

estructurales o fruto de desplazamientos simplemente coyunturales, es aún pronto para saberlo.

Un primer rasgo de este período ha sido la pronunciada desaceleración de las exportaciones, que en dos años pasaron de crecer a una tasa del 7,5 por 100 en 2007 a disminuir a un ritmo superior al 10,4 por 100 en 2009 (Cuadro 4). Esta brusca caída podría haber causado una brecha comercial alarmante si no fuera porque el retroceso de las importaciones, aún más brusco, y la inmediata recuperación de las exportaciones (que crecieron el 15,3 por 100 en 2010) redujeron casi a la mitad el déficit de 2007.

CUADRO 3
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EXPORTACIONES, 1985-2013
(En %)

	1985	1995	2000	2005	2010	2013	
	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	% del saldo
Unión Europea (27)	55,2	70,2	72,4	71,1	66,7	61,2	-107,2
Unión Europea (15)	53,6	71,7	69,6	67,6	62,2	56,4	-103,6
Alemania	9,8	15,2	12,3	11,4	10,5	10,1	26,3
Francia	15,9	20,5	19,4	19,2	18,2	16,1	-64,9
Italia	6,9	9,1	8,7	8,4	8,8	7,0	-11,4
Reino Unido	9,0	7,9	8,2	8,4	6,2	6,8	-37,5
Portugal	2,2	8,3	9,5	9,6	8,8	7,5	-48,1
Estados Unidos	10,0	4,1	4,9	4,1	3,5	3,7	9,7
América Latina	5,8	5,2	5,7	4,6	5,4	6,4	19,4
México	1,0	0,6	1,2	1,7	1,5	1,4	14,3
Brasil	0,3	0,9	1,0	0,7	1,2	1,6	-2,6
África del Norte	5,0	2,8	2,3	3,0	4,1	5,0	26,6
Argelia	0,7	1,1	0,4	0,8	1,1	1,6	33,3
Marruecos	1,2	0,8	1,1	1,4	1,9	2,4	-12,7
Japón	1,2	1,4	1,0	0,7	0,8	0,9	1,2
China	1,9	1,0	0,4	1,0	1,4	1,7	84,1
Resto del mundo	20,8	15,4	13,3	15,5	18,1	21,0	66,2
Total mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: DATACOMEX.

Un segundo rasgo de estos años de crisis ha sido el buen comportamiento comparativo de las exportaciones españolas en el contexto de los principales países. Así, se comprueba (Cuadro 1) que entre 2008-2013 España ocupa (con un 3,3 por 100 de tasa anual) el segundo lugar (detrás de Estados Unidos, con un 3,6 por 100) en la lista de crecimiento exportador, muy por delante de potencias comerciales tan importantes como Japón, Francia e incluso Alemania.

Un tercer rasgo es que las exportaciones se han convertido en la principal fuerza que ha impulsado el crecimiento de la economía. Es decir, que durante los

años de crisis ha sido la demanda externa, y no la interna, la que ha movido al alza el PIB. Este buen comportamiento comparativo no ha impedido que la cuota de comercio de España haya caído hasta un 1,73 de media en los últimos seis años (con un máximo histórico de 2,08 en el año 2003), debido al mayor dinamismo del comercio mundial, empujado por países emergentes como China. No obstante, esta pérdida es sensiblemente menor que la de sus socios y competidores más importantes, como Francia que ha retrocedido 1,3 puntos frente a 0,17 de España, en esos mismos años (Cuadro 2).

CUADRO 4

CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES
(Tasas anuales de variación en términos reales, en %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	8,5	2,3	-15,6	16,9	8,7	2,9	0,2
Austria	9,9	0,3	-18,3	12,2	8,1	0,4	1,6
Bélgica	4,1	0,1	-12,3	8,7	8,6	-0,7	1,6
Dinamarca	-0,6	0,9	-11,1	4,0	6,3	-0,7	2,0
España	7,5	-2,3	-10,4	15,3	8,6	2,4	5,9
Estados Unidos	7,5	6,1	-12,0	14,3	7,1	3,8	2,5
Finlandia	6,4	1,8	-25,1	11,1	3,1	-0,3	-1,1
Francia	1,6	-0,8	-12,8	11,2	4,5	2,2	0,2
Grecia	4,5	-3,0	-15,6	7,6	4,0	1,8	3,4
Irlanda	4,6	-0,3	-5,4	5,2	3,8	-3,6	-3,5
Italia	7,1	-1,5	-18,4	12,4	6,9	1,9	-0,1
Japón	9,1	1,2	-26,2	27,9	0,2	0,1	1,7
Luxemburgo	-0,7	3,8	-20,7	7,5	5,3	-10,0	0,8
Países Bajos	6,5	1,2	-9,3	12,9	4,3	3,6	0,9
Portugal	5,6	-0,6	-12,4	11,2	7,1	4,1	5,7
Reino Unido	-8,9	1,4	-10,5	9,7	4,8	1,8	0,8
Suecia	3,6	0,7	-18,4	15,0	8,6	-0,8	-2,5

FUENTE: AMECO.

Un cuarto rasgo de este tiempo de crisis es la reorientación geográfica del comercio. Se observa que las exportaciones españolas han realizado un esfuerzo de búsqueda de nuevos mercados y de sustitución de los tradicionales, que tiene ya un reflejo suficientemente claro en las estadísticas. De forma general, se puede resumir diciendo que se ha reducido la participación de los clientes más desarrollados de la Unión Europea y Estados Unidos a favor de mercados menos desarrollados (América Latina y Norte de África), emergentes asiáticos (China) y otros mercados del resto del mundo (Cuadro 3).

Un quinto aspecto relevante es el de los mecanismos competitivos que los exportadores españoles han utilizado durante 2007-2013. Una forma útil de

responder a esta importante cuestión es analizando los índices de tendencia de la competitividad (ITC)¹. Podemos distinguir, entre otras posibles divisiones, los ITC elaborados frente a los países desarrollados y frente a los mercados emergentes de Asia. Por lo que respecta a los países desarrollados, los datos del Banco de España (Cuadro 5) muestran unos re-

¹ Los índices de tendencia de la competitividad (ITC) se construyen multiplicando dos componentes: un índice de precios (de consumo, de valor unitario de las exportaciones, de productos industriales, de costes laborales unitarios) frente al conjunto de países de referencia; y el índice de tipo de cambio nominal del euro frente a las monedas de los países de referencia. Construido de esta forma, una subida (bajada) del ITC significa que las exportaciones de España pierden (ganan) competitividad. Véase para lo que sigue: Banco de España, *Boletín Estadístico*, febrero de 2014, pags. 362 y ss.

CUADRO 5
ÍNDICES DE TENDENCIA DE LA COMPETITIVIDAD, 2007-2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Frente a países desarrollados							
Total							
Con IPC	111,9	114,5	114,0	112,9	113,1	111,7	113,4
Con IPRI	110,2	112,9	111,9	111,0	112,0	111,3	112,8
Con CLUM	124,1	128,7	119,6	115,4	115,5	110,5	109,5
Con IVUE.....	105,7	105,9	104,2	103,7	103,4	103,2	103,7
Componente nominal	101,9	103,3	103,4	101,9	101,7	100,3	101,7
Componente precios							
Con IPC	109,8	110,9	110,2	110,8	111,2	111,3	111,5
Con IPRI	108,2	109,3	108,2	108,9	110,1	111,0	111,0
Con CLUM	121,9	124,7	115,6	113,3	113,5	110,2	107,8
Con IVUE	104,5	103,2	101,4	102,5	102,3	103,6	102,8
Frente a nuevos países industrializados de Asia							
Total							
Con IPC	126,0	128,0	121,3	111,1	110,1	100,2	101,2
Con IPRI	118,3	120,1	114,5	103,7	106,9	99,6	100,7
Componente nominal	111,5	115,5	112,2	103,3	104,1	96,2	98,6
Componente precios							
Con IPC	112,9	110,8	108,1	107,5	105,8	104,2	102,7
Con IPRI	106,1	103,9	102,1	100,4	102,7	103,5	102,2
NOTAS: Nuevos países industrializados de Asia: Corea, Hong Kong, Singapur, China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Taiwán, Tailandia.							
FUENTE: Banco de España.							

sultados claros: las exportaciones españolas no han ganado competitividad, sino que la han perdido ligeramente (en torno a los dos puntos), cuando los ITC se construyen con el índice de precios al consumo (IPC) o con el índice de precios industriales (IPRI); ganan ligeramente competitividad (también en torno a los dos puntos) si se utiliza como índice de precios el índice de valor unitario de las exportaciones (IVUE); y ganan en torno a los 15 puntos si se utiliza el índice de costes laborales unitarios de las manufacturas (ICLUM). Es

decir, la ganancia de competitividad frente a los países desarrollados ha venido por la vía de la reducción de los costes laborales por unidad de producto de las manufacturas. Se puede dar un paso más y afirmar que esta caída se ha producido por un doble camino: la reducción de los salarios nominales propiciada por la crisis, y el incremento de la productividad del trabajo que ha acompañado a la caída del empleo en las empresas. Por el contrario, el componente nominal del tipo de cambio del euro no ha tenido prácticamente

ningún influjo en esta ganancia, al haber permanecido prácticamente estable frente a las monedas de los países desarrollados en los años de referencia.

Bastante diferente es el panorama si lo que se analiza son los instrumentos competitivos frente a los *mercados emergentes de Asia*², que cada día tienen mayor importancia para el mundo y para España en particular. En este caso, lo primero que se advierte en la información empírica es que el componente nominal, representado por el tipo de cambio del euro, ha tenido un notable protagonismo en la mejora de la competitividad de España. Así, al considerar el ITC construido con IPRI, se observa que de los 17 puntos de ganancia de competitividad de España, en torno a 13 se han debido a la depreciación nominal del euro, y los 4 restantes se han conseguido gracias a la mejora relativa de los precios industriales; un razonamiento similar puede hacerse si el ITC se construye con el IPC, aunque las tendencias son aún más pronunciadas: se ganan unos 24 puntos de competitividad que se deben: 13 a la depreciación del euro y los restantes a la caída del IPC relativo de España.

4. Especialización tecnológica de las exportaciones españolas de bienes

Contenido tecnológico de las exportaciones de España

Una vez que se han expuesto algunas características de nuestras exportaciones y que se han comentado los principales destinos, analizaremos a continuación si la crisis ha aportado algunos cambios en lo que respecta a la calidad tecnológica de los productos, de acuerdo con la clasificación propuesta por Lall (2000). Dicha clasificación permite agrupar las exportaciones de bienes en cuatro grandes categorías; productos primarios y productos manufacturados basados en

recursos naturales, productos manufacturados de tecnología baja, productos manufacturados de tecnología media y productos manufacturados de tecnología alta³.

El Gráfico 1 muestra la distribución de las exportaciones de España según su nivel tecnológico para el año 2012. Asimismo, y con fines comparativos, se presenta la distribución para los países de la UE15, los países de renta alta de la OCDE y para el total mundial. El Gráfico 1 pone de manifiesto, en primer lugar, una elevada representación de las exportaciones de tecnología media y de las exportaciones de productos primarios y manufacturas basadas en recursos naturales, en las exportaciones de España. La suma de ambas categorías alcanza más de las dos terceras partes de las exportaciones totales. En segundo lugar, el nivel tecnológico de las exportaciones españolas es relativamente inferior al del conjunto de países del entorno y de países con un nivel de desarrollo similar. Por un lado, el peso de las exportaciones de productos primarios y de manufacturas basadas en recursos naturales es mayor en España que en el conjunto de países de la UE15 y de la OCDE (renta-alta), con una diferencia de más de seis y cuatro puntos porcentuales respectivamente. Por otro lado, el peso de las exportaciones de alta tecnología es notablemente inferior en España. Pues en efecto, las exportaciones de tecnología alta representan el 11,5 por 100 de las exportaciones totales, siendo dicho porcentaje de un 18 por 100 en la UE15 y en la OCDE (renta-alta).

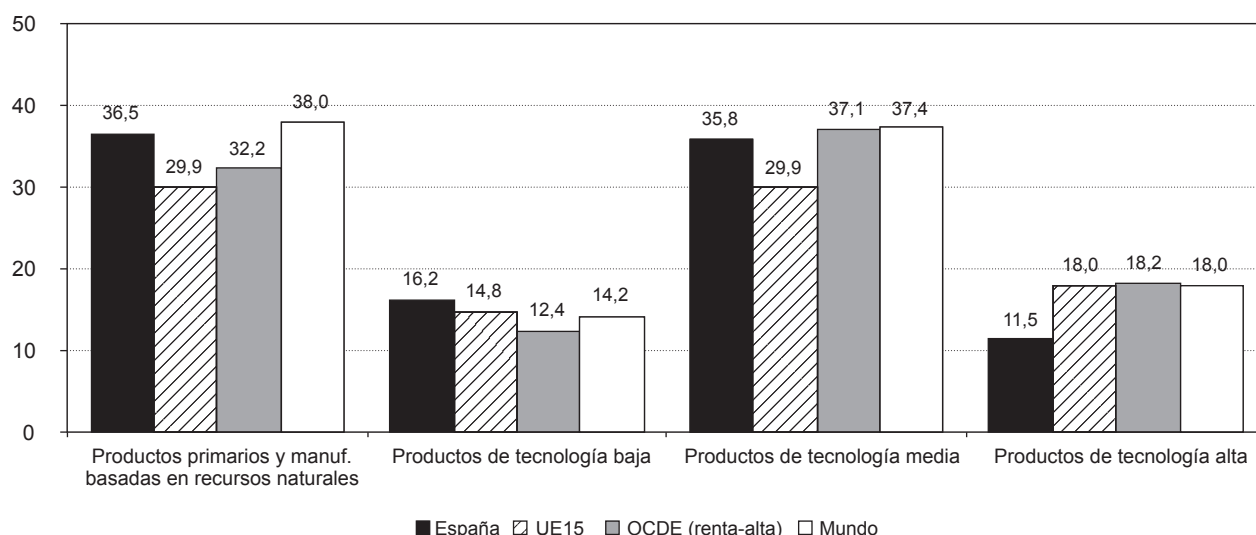
El Gráfico 2 muestra por su parte la distribución de las exportaciones españolas según su nivel tecnológico en los años 2002, 2007 y 2012. En el año 2012, las exportaciones de productos primarios y de manufacturas basadas en recursos naturales representaron más de la tercera parte de las exportaciones totales (36,5 por 100), peso este que se ha incrementado en algo más de siete puntos porcentuales a lo largo del

² De acuerdo con el Banco de España: Corea, Hong Kong, Singapur, China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Taiwan, Tailandia.

³ Los datos empleados son datos anuales de bienes según la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI) revisión 3 a un nivel de desagregación de 4 dígitos. Los datos han sido obtenidos de la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas (UN).

GRÁFICO 1

COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES POR CONTENIDO TECNOLÓGICO 2012 (En %)



FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

período 2002-2012. Las exportaciones de mayor peso dentro de este primer grupo de productos fueron las de aceites de petróleo y de minerales bituminosos (17,4 por 100), frutas y nueces (8,1 por 100), legumbres, raíces y tubérculos sin elaborar (5,7 por 100), y bebidas alcohólicas (4,3 por 100). Esta categoría de exportaciones fueron las más dinámicas en promedio, con una tasa de crecimiento anual media de un 10,4 por 100.

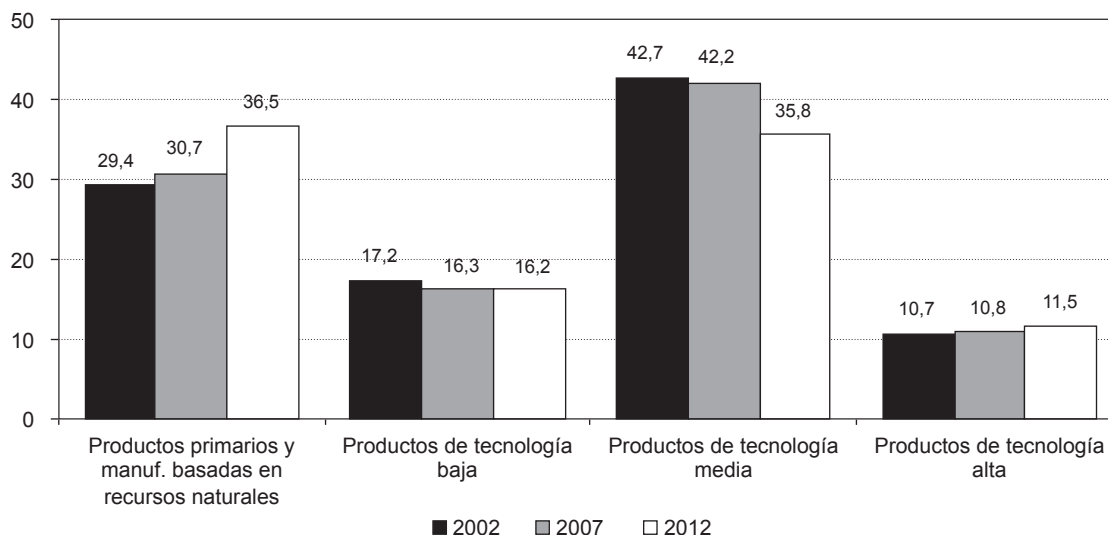
Por su parte, el peso de las exportaciones de productos de baja tecnología se ha mantenido relativamente estable a lo largo de los últimos años, con una caída cercana a un punto porcentual, desde el 17,2 por 100 en 2002 al 16,2 por 100 en 2012. Los productos con mayor representatividad fueron las barras, ángulos y perfiles de hierro y acero (12,1 por 100); prendas de vestir de tejidos de punto o ganchillo (7,8 por 100); manufacturas de metales comunes (7,5 por 100); y

prendas de vestir para mujeres y niñas (7 por 100). Este tipo de exportaciones creció a una tasa anual media del 7,4 por 100 a lo largo del período 2002-2012.

Las exportaciones de productos de tecnología media han visto reducido su peso de forma notable, cayendo desde el 42,7 por 100 en el año 2002 hasta el 35,8 por 100 en el año 2012. Esta pérdida se produce principalmente por la mala evolución de las ventas exteriores de vehículos de carretera y sus piezas durante 2008-2012, consecuencia de la crisis financiera internacional. Las exportaciones de automóviles y otros vehículos automotores para el transporte de personas mantienen un peso elevado (26,1 por 100), seguidas por partes, piezas y accesorios de automotores (10,8 por 100), vehículos automotores para el transporte de mercancías (5,1 por 100) y motores, partes y piezas de combustión interna (3,3 por 100). El crecimiento medio anual de este tipo de productos fue de un 6,2

GRÁFICO 2

COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE BIENES POR CONTENIDO TECNOLÓGICO 2002, 2007 Y 2012
(En %)



FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

por 100, por debajo del registrado a nivel mundial (9,9 por 100).

Por último, las exportaciones de productos de alta tecnología representaron el 11,5 por 100 de las exportaciones totales en España en el año 2012. Durante el período contemplado, su peso ha mejorado muy levemente, con un incremento de 0,8 puntos porcentuales. Dentro del grupo destacan notablemente las ventas de medicamentos, pues suponen el 30,5 por 100 de las exportaciones totales de productos de alta tecnología. Asimismo, los productos con un peso relativo importante son aeronaves, naves espaciales y vehículos de lanzamiento de naves espaciales (14,4 por 100), aparatos eléctricos rotativos y sus partes y piezas (11,8 por 100) y máquinas y aparatos eléctricos (10,5 por 100). Las exportaciones de productos de tecnología alta presentaron una dinámica relativamente elevada a lo largo de 2002-2012, con un tasa de crecimiento

media anual del 8,9 por 100, prácticamente idéntica a la experimentada a nivel mundial (9 por 100).

Complejidad de las exportaciones de España

Para obtener una caracterización de la calidad de los productos exportados en España hemos procedido a aplicar la metodología propuesta por Hidalgo y Hausman (2009) e Hidalgo (2009). La citada metodología permite construir un índice de complejidad de exportaciones, ofreciendo un *ranking* de países y de productos ordenados en función de su complejidad económica. Partiendo de la idea de que la exportación, y por tanto la producción de un determinado producto, requiere un conjunto de habilidades específicas. La denominada complejidad económica se compone de dos conceptos: diversificación y ubicuidad. Los autores definen la diversificación como el número

de productos que un país exporta con ventaja comparativa revelada, mientras que la ubicuidad es el número de países que exportan un determinado producto con ventaja comparativa revelada. De este modo, la diversificación y la ubicuidad constituyen una medida sencilla de la complejidad económica de un país y de un producto, respectivamente. Un país será tanto más (menos) complejo, cuanto mayor (menor) sea su diversificación; un producto será tanto más (menos) complejo, cuanto menor (mayor) sea su ubicuidad. Asimismo, la complejidad de un producto representa el conjunto de habilidades específicas requeridas en su producción, mientras que la complejidad de un país hace referencia al conjunto de habilidades disponibles en dicha economía.

En términos formales, los conceptos de diversificación y ubicuidad son calculados de la siguiente manera:

$$K_{c,0} = \sum_{p=1}^{N_p} M_{cp} \text{ (Diversificación)} \quad [1]$$

$$K_{p,0} = \sum_{c=1}^{N_c} M_{cp} \text{ (Ubicuidad)} \quad [2]$$

en donde c denota país, p denota producto y M_{cp} toma valor uno si la ventaja comparativa revelada⁴ (VCR) del país c en el producto p es mayor o igual a la unidad, y cero en caso contrario. La información obtenida sobre diversificación por países y ubicuidad por producto se relaciona entre sí para obtener sendos indicadores de complejidad por país y por producto calculando de forma iterativa las siguientes expresiones:

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,0}} \sum_{p=1}^{N_p} M_{cp} K_{p,N-1} \quad [3]$$

$$K_{p,N} = \frac{1}{K_{p,0}} \sum_{c=1}^{N_c} M_{cp} K_{c,N-1} \quad [4]$$

⁴ La VCR se calcula como el cociente entre la participación de las exportaciones del producto p en las exportaciones totales del país c y el peso de las exportaciones del producto p en las exportaciones totales mundiales, BALASSA (1965).

Cuando el valor obtenido de $K_{c,N}$ y $K_{p,N}$ en una determinada iteración no presenta grandes cambios respecto de la iteración previa, el proceso se detiene dando lugar a dos indicadores de complejidad económica refinados.

Los datos empleados para el análisis de complejidad son datos anuales de bienes, según la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI) revisión 3 a un nivel de desagregación de cuatro dígitos para el período 2002-2012. Los datos han sido obtenidos de la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas (UN). Una vez depurada la base de datos inicial⁵, el análisis se realiza sobre una muestra de 93 países y 856 productos.

Los resultados del índice de complejidad económica de las exportaciones por países para el año 2012 se muestran en el Cuadro 6. Como puede apreciarse España ocupa el puesto 34, si bien su posición en el *ranking* se ha deteriorado desde el año 2002 con una pérdida de nueve puestos. Este retroceso implicaría que, en términos relativos, el nivel de complejidad económica de las exportaciones españolas se ha visto reducido a lo largo del período 2002-2012, resultado este que concuerda con la caída en el peso relativo de las exportaciones de tecnología media a favor de un incremento en el peso de las exportaciones de productos primarios y manufacturas basadas en recursos naturales. En comparación con los principales países de la Unión Europea (UE15), y con la excepción de Grecia y Portugal, España se sitúa por debajo y bastante alejado de algunos países como Alemania (puesto 4), Reino Unido (puesto 7), Suecia (puesto 8), Finlandia (puesto 9) y Austria (puesto 10).

En el Gráfico 3 se recoge, en el eje de ordenadas, la ubicuidad media de los productos exportados con

⁵ Se han seleccionado únicamente aquellos países para los que se dispone de datos de comercio desagregados por producto a lo largo de todo el período considerado, con una población superior a 1.200.000 y que exportaron en promedio, al menos por valor de 1.000 millones de dólares anuales. Para el cálculo de los índices de complejidad se han excluido las exportaciones de productos primarios.

CUADRO 6

ÍNDICE DE COMPLEJIDAD ECONÓMICA DE LAS EXPORTACIONES POR PAÍSES, 2012

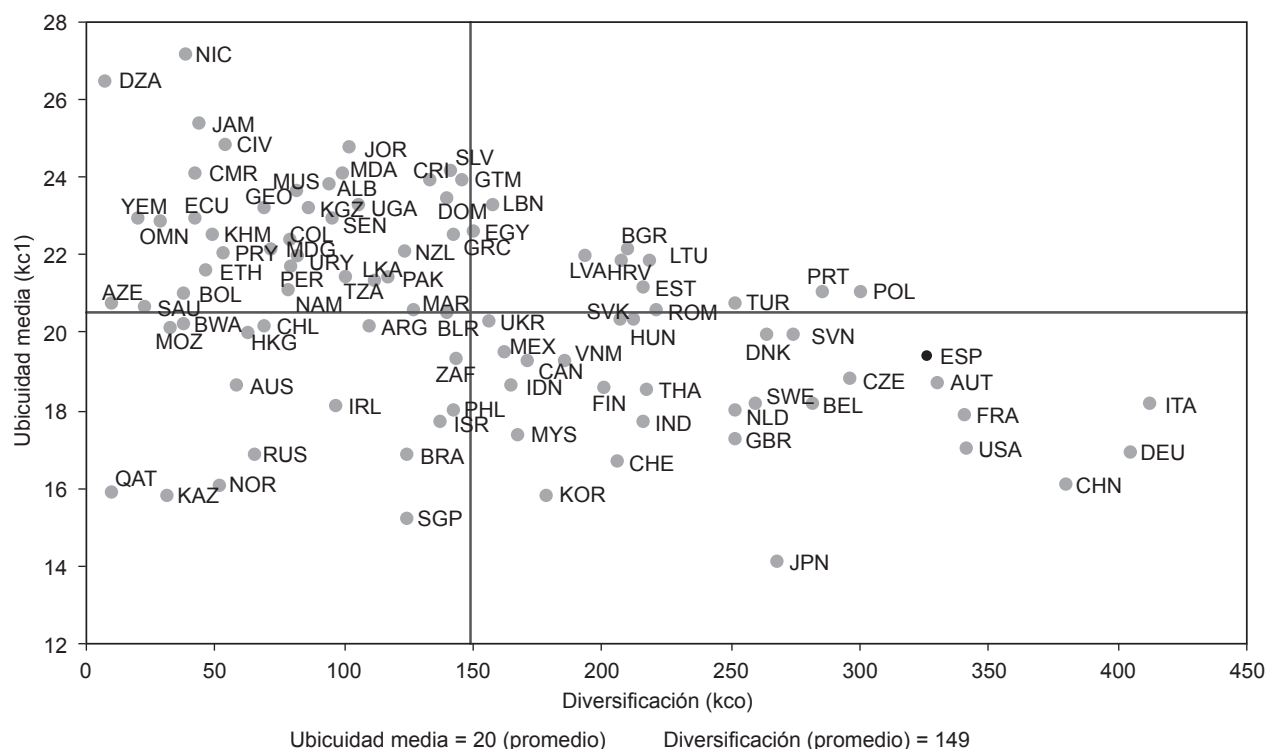
Ranking	Variación	País	Código	Ranking	Variación	País	Código
1	-	Japón	JPN	48	↑ 15	Costa Rica	CRI
2	↑ 1	Suiza	CHE	49	↓ 15	Australia	AUS
3	↑ 10	Singapur	SGP	50	↑ 3	Portugal	PRT
4	↓ 2	Alemania	DEU	51	↑ 4	India	IND
5	↑ 2	Estados Unidos	USA	52	↓ 17	Kazajistán	KAZ
6	↑ 2	Noruega	NOR	53	↑ 6	Uruguay	URY
7	↓ 2	Reino Unido	GBR	54	↑ 10	Turquía	TUR
8	↓ 4	Suecia	SWE	55	↑ 21	Uganda	UGA
9	↓ 3	Finlandia	FIN	56	↓ 10	Senegal	SEN
10	↑ 1	Austria	AUT	57	↑ 1	Colombia	COL
11	↑ 16	Corea del Sur	KOR	58	↑ 21	Filipinas	PHL
12	↓ 2	Irlanda	IRL	59	↑ 23	Tanzania	TZA
13	↑ 2	República Checa	CZE	60	↓ 6	Jordania	JOR
14	↑ 52	Qatar	QAT	61	↑ 10	Omán	OMN
15	↓ 6	Francia	FRA	62	↓ 13	Chile	CHL
16	↑ 1	Israel	ISR	63	↑ 7	Jamaica	JAM
17	↑ 12	Hungría	HUN	64	↓ 3	Argelia	DZA
18	↑ 2	Eslovenia	SVN	65	↑ 9	Costa de Marfil	CIV
19	↓ 5	Países Bajos	NLD	66	↑ 12	Camerún	CMR
20	↓ 2	Bélgica	BEL	67	↓ 10	Namibia	NAM
21	↑ 2	Eslovaquia	SVK	68	↓ 26	Azerbaiyán	AZE
22	↓ 6	Canadá	CAN	69	↓ 22	Mozambique	MOZ
23	↓ 2	Italia	ITA	70	↓ 44	Georgia	GEO
24	↑ 4	México	MEX	71	↑ 2	Egipto	EGY
25	↓ 6	Dinamarca	DNK	72	-	Indonesia	IDN
26	↑ 12	Malasia	MYS	73	↑ 14	Vietnam	VNM
27	↑ 4	Polonia	POL	74	↑ 1	Moldavia	MDA
28	↓ 4	Brasil	BRA	75	↓ 8	Bolivia	BOL
29	↓ 17	Rusia	RUS	76	↓ 8	Paraguay	PRY
30	↑ 10	Croacia	HRV	77	↓ 34	Nicaragua	NIC
31	↑ 31	Tailandia	THA	78	↑ 11	R. Dominicana	DOM
32	↓ 10	Ucrania	UKR	79	↓ 2	El Salvador	SLV
33	↑ 3	Bielorrusia	BLR	80	↓ 20	Guatemala	GTM
34	↓ 9	España	ESP	81	↑ 3	Ecuador	ECU
35	↑ 16	Lituania	LTU	82	↑ 1	Yemen	YEM
36	↑ 20	China	CHN	83	↑ 8	Sri Lanka	LKA
37	↑ 32	Hong Kong	HKG	84	↓ 43	Kirguistán	KGZ
38	↓ 5	Argentina	ARG	85	↓ 4	Perú	PER
39	-	Estonia	EST	86	↓ 21	Botsuana	BWA
40	↓ 10	Nueva Zelanda	NZL	87	↓ 7	Albania	ALB
41	↑ 3	Letonia	LVA	88	↓ 3	Marruecos	MAR
42	↑ 10	Rumanía	ROM	89	↑ 1	Pakistán	PAK
43	↓ 11	Sudáfrica	ZAF	90	↓ 2	Mauricio	MUS
44	↓ 7	Arabia Saudita	SAU	91	↑ 2	Madagascar	MDG
45	-	Grecia	GRC	92	↓ 6	Etiopía	ETH
46	↑ 2	Bulgaria	BGR	93	↓ 1	Camboya	KHM
47	↑ 3	Líbano	LBN				

NOTAS: Variación = variación en el puesto en 2012 respecto del año 2002. Un guión (-) implica que el puesto se ha mantenido constante.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

GRÁFICO 3

DIVERSIFICACIÓN Y UBICUIDAD MEDIA DE LAS EXPORTACIONES POR PAÍSES, 2012



FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

ventaja comparativa de cada país, y, en el eje de abscisas, la diversificación o número de productos exportados con ventaja comparativa por cada país para el año 2012. El gráfico muestra que España presenta una diversificación alta (326 productos exportados con ventaja comparativa revelada), situándose muy por encima del promedio mundial (149 productos). Ahora bien, la ubicuidad media de los productos exportados por España es alta en comparación con otros países del entorno, lo que implica que la complejidad media de los productos exportados es relativamente menor.

A partir de los valores obtenidos del índice de complejidad por producto para el año 2012, se ha procedido al cálculo de la distribución por quintiles de las exporta-

ciones de los países de la muestra. Los resultados de dicha distribución para los distintos países de la UE15, Estados Unidos y Japón se muestran en el Cuadro 7.

En España, la categoría de exportaciones de complejidad media-alta (Q4) es la de mayor peso, pues concentra prácticamente el 30 por 100 de las exportaciones totales, con una variedad de 169 productos exportados, entre los cuales España presentó ventaja comparativa revelada en 69 productos. Los productos con una mayor representatividad dentro de esta categoría (ver Cuadro A1 del Anexo) son los vehículos automotores para el transporte de personas (29,7 por 100), partes piezas y accesorios de los vehículos automotores (12 por 100) y medicamentos (10,3 por 100).

CUADRO 7
COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES POR COMPLEJIDAD, 2012

País	Productos primarios	Complejidad				
		Baja (Q1)	Media-baja (Q2)	Media (Q3)	Media-alta (Q4)	Alta (Q5)
Alemania	5,5	4,4	9,0	22,5	39,1	19,5
Austria	7,5	5,7	13,6	25,2	28,4	19,6
Bélgica	9,4	5,7	14,1	24,0	28,7	18,2
Dinamarca	14,6	7,9	13,3	28,0	23,6	12,5
España	11,6	13,7	10,8	25,6	29,6	8,7
Estados Unidos	10,9	5,6	9,6	30,3	25,6	18,0
Finlandia	6,5	4,1	11,0	30,1	32,3	15,9
Francia	8,3	7,9	11,3	21,6	35,9	15,0
Grecia	17,8	11,7	10,9	48,9	8,8	1,9
Irlanda	4,1	1,5	7,5	10,7	36,8	39,3
Italia	4,7	16,3	13,7	23,7	25,5	16,2
Japón	2,1	1,9	5,1	22,4	43,4	25,1
Países Bajos	11,3	6,1	11,3	35,9	23,1	12,4
Portugal	5,9	23,3	18,1	24,9	23,6	4,3
Reino Unido	12,0	4,4	11,4	27,2	26,4	18,6
Suecia	5,9	3,8	13,9	29,0	30,5	16,9

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

La categoría de exportaciones de complejidad-alta (Q5) representó en 2012 el 8,7 por 100 de las exportaciones totales, porcentaje este que se sitúa considerablemente por debajo del resto de países considerados con la excepción de Grecia y Portugal. La categoría de productos de complejidad alta en España consta de 167 productos, de los cuales 32 son exportados con ventaja comparativa revelada. Los productos con un mayor peso relativo dentro de la categoría de complejidad alta (ver Cuadro A2 del Anexo) son los motores de combustión interna para vehículos de carretera (9,7 por 100), glucósidos, glándulas, antisueños y vacunas (8,9 por 100) y vagones de ferrocarril, tranvía y similares (4,1 por 100)

Distribución geográfica de las exportaciones por complejidad

En lo que se refiere al destino de las exportaciones de bienes por categorías de complejidad, se observa (Cuadro 8) una elevada concentración de las exportaciones en los países de la Unión Europea, si bien dicha concentración se ha visto reducida desde el año 2002 en algo más de 10 puntos porcentuales (del 74,4 por 100 al 64 por 100 para el total de exportaciones), a favor del resto de Europa, África y Asia.

Las exportaciones de complejidad media-alta son las que presentan una mayor concentración en la Unión Europea (70 por 100), en donde los principales

CUADRO 8
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES
POR ÁREA Y COMPLEJIDAD, 2012

País	Productos primarios	Complejidad					Total
		Baja (Q1)	Media-baja (Q2)	Media (Q3)	Media-alta (Q4)	Alta (Q5)	
Unión Europea (27)	64,2	61,1	64,4	60,2	70,0	52,3	64,0
Resto de Europa	5,6	13,3	6,8	6,4	7,5	5,2	7,2
América del Norte	5,4	2,4	3,6	3,6	3,3	11,0	4,5
América Central	1,7	2,5	2,8	2,4	1,9	3,9	2,3
América del Sur y del Caribe	3,4	2,7	5,0	7,4	4,2	9,6	5,0
África	7,7	7,5	9,7	7,5	4,9	4,8	6,6
Oriente Medio	3,6	4,2	3,4	3,1	2,3	3,1	3,1
Asia	7,7	5,9	3,9	5,8	4,9	8,7	6,0
Oceanía	0,7	0,5	0,4	3,5	1,2	1,3	1,3

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

destinos de las exportaciones son Francia (19,4 por 100 de complejidad media-alta), Alemania (16,9 por 100), Reino Unido (6,7 por 100) y Portugal (4,1 por 100). Las exportaciones de tecnología media-alta dirigidas a África y Asia son las que presentan un mayor dinamismo, con un crecimiento medio anual a lo largo de 2002-2012 de un 15,5 por 100 y 14,8 por 100 respectivamente. Si bien la concentración de exportaciones en estas dos áreas sigue siendo baja, el crecimiento experimentado ha permitido un aumento considerable en su peso relativo, pasando desde el 2,1 por 100 en 2002 hasta el 4,9 por 100 en 2012 en el caso de África, y desde el 2,2 por 100 hasta el 4,9 por 100 en el caso de Asia.

Las exportaciones de complejidad alta, por su parte, son las que presentan una menor concentración en la Unión Europea (52,3 por 100), con una caída de 14,3 puntos porcentuales desde el año 2002, lo que implica un aumento considerable en el grado de diversificación de dicha categoría de productos. Dentro de la Unión Europea, los mercados hacia donde se destina una ma-

yor proporción de exportaciones son, de nuevo, Francia (10,8 por 100), Alemania (10,2 por 100), Reino Unido (7,3 por 100) y Portugal (5,5 por 100). El segundo destino principal de las exportaciones de complejidad alta es América del Norte, cuyo peso relativo se ha incrementado en 4 puntos porcentuales desde el 7 por 100 en 2002 hasta el 11 por 100 en 2012, fruto básicamente del incremento en las exportaciones de complejidad alta de España hacia Estados Unidos. En tercer lugar se posicionan las exportaciones dirigidas a América del Sur y del Caribe, con un incremento de 3,8 puntos porcentuales en su peso relativo desde 2002 hasta representar el 9,6 por 100 de las exportaciones de tecnología alta en 2012. Los principales destinos de las exportaciones en este mercado son Brasil (2,4 por 100), Venezuela (2,3 por 100), Chile (1,1 por 100) y Argentina (0,8 por 100). Por su parte, el 8,7 por 100 de las exportaciones de complejidad alta tienen su destino en los países de Asia, principalmente en China (3,2 por 100), India (1,4 por 100) y Japón (0,8 por 100).

5. Conclusión

Este trabajo ha expuesto algunos de los rasgos agregados más sobresalientes de las exportaciones de España. Se ha fijado, de modo particular, en el período 2008-2013 para constatar si la crisis ha aportado cambios significativos en los flujos comerciales. Se ha podido comprobar que, en términos comparativos con nuestros socios más desarrollados, las exportaciones españolas han tenido un mejor comportamiento: su pronta recuperación e incluso superación de las cifras previas a la crisis; el mantenimiento de un buen ritmo de crecimiento, que las ha situado en segundo lugar, por detrás de Estados Unidos, en el contexto de los países más desarrollados; una caída de la cuota de mercado mundial, general a los países avanzados con los que podemos compararnos, pero que en el caso de España ha sido sensiblemente menor; una notabilísima reducción del saldo comercial, y el haberse convertido en la principal fuente de contribución a la tasa de crecimiento del PIB.

Todavía es pronto para saber si estos síntomas positivos se consolidarán en el tiempo o se atenuarán e incluso desaparecerán cuando la economía vuelva a una senda de mayor crecimiento, rebrote la demanda interna y, con ella, las importaciones.

Lo que sí puede subrayarse es que, con los datos aportados, España tiene que hacer un esfuerzo en lo que concierne a incrementar el nivel tecnológico y la

complejidad de sus exportaciones para no quedarse descolgado del grupo de países más desarrollados. Pues, como se ha expuesto, los años de crisis han provocado una tendencia preocupante: un aumento de siete puntos en la exportación de productos primarios; un leve retroceso en las manufacturas de contenido tecnológico bajo; un retroceso de siete puntos en las manufacturas de nivel intermedio; y apenas un incremento de siete décimas en las manufacturas de alto contenido tecnológico; es decir, una posible vuelta a pautas del pasado en las que no conviene caer.

Referencias bibliográficas

- [1] BALASSA, B. (1965): «Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage», *The Manchester School*, vol. 33, pp. 99-123.
- [2] BANCO DE ESPAÑA (2014): *Boletín Estadístico*, febrero.
- [3] HIDALGO, C. (2009): «The Dynamics of Economic Complexity and the Product Space over a 42 Year Period» *Working Paper* nº 189. Cambridge, MA: Center for International Development, Harvard University.
- [4] HIDALGO, C. y HAUSMANN, R. (2009): «The Building Blocks of Economic Complexity», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 106, nº 26, pp. 10570-10575.
- [5] LALL, S. (2000): «The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98», *Oxford Development Studies*, vol. 28, nº 3, pp. 337-69.
- [6] MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (2013): *El Sector Exterior en 2012*. Boletín Económico del ICE, nº 3.041, del 1 al 31 de Julio. Madrid.

ANEXO

CUADRO A1

PRINCIPALES PRODUCTOS DE COMPLEJIDAD MEDIA-ALTA (Q4) EN ESPAÑA, 2012

Cod.	Peso (1)	Peso (2)	VCR	Producto
7812	8,8	29,7	2,2	Vehículos automotores para el transporte de personas, n.e.p.
7843	3,6	12,0	1,7	Otras partes, piezas y accesorios de los vehículos automotores.
5429	3,0	10,3	1,9	Medicamentos n.e.p.
7929	1,0	3,5	2,9	Partes y piezas, n.e.p. (excepto neumáticos, motores y piezas).
7165	0,5	1,8	3,2	Grupos electrógenos.
7169	0,5	1,8	4,2	Partes y piezas para usar con aparatos eléctricos rotativos.
5989	0,5	1,6	1,3	Otros productos y preparados químicos, n.e.p.
7783	0,5	1,5	1,9	Equipo eléctrico, n.e.p., para motores de combustión interna, etcétera.
7788	0,3	1,2	1,3	Máquinas y equipo eléctricos, n.e.p.
6791	0,3	1,2	1,4	Tubos, caños y perfiles huecos, sin costura, de hierro o acero.
7478	0,3	1,0	1,0	Grifos, llaves, válvulas y accesorios análogos, n.e.p.
6417	0,3	0,9	1,4	Papeles, cartones, guata de celulosa etcétera.
5711	0,2	0,8	0,8	Polietileno.
7139	0,2	0,8	0,6	Partes y piezas, n.e.p., de los motores de combustión interna, de émbolo.
7832	0,2	0,7	1,1	Unidades motrices de carretera para semirremolque.
7449	0,2	0,7	1,8	Partes y piezas adecuadas para usar con maquinaria y equipo de transp.
5112	0,2	0,7	0,6	Hidrocarburos cíclicos.
7448	0,2	0,7	2,3	Máquinas de elevación, manipulación, carta o descarga, n.e.p.
7728	0,2	0,7	1,0	Partes y piezas adecuadas para usar con aparatos eléctricos.
7239	0,2	0,7	0,6	Partes y piezas, n.e.p., para maquinaria y equipo de ingeniería civil.

NOTAS: (1) Peso de cada producto sobre el total de exportaciones de España. (2) Peso de cada producto sobre la categoría de productos de complejidad media-alta (Q4). VCR = ventaja comparativa revelada.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

ANEXO (continuación)

CUADRO A2
PRINCIPALES PRODUCTOS DE COMPLEJIDAD ALTA (Q5) EN ESPAÑA, 2012

Cod.	Peso (1)	Peso (2)	VCR	Producto
7132	0,8	9,7	2,1	Motores de comb. interna de émbolo, para la prop. de vehículos de carr.
5416	0,8	8,9	1,2	Glucósidos; glándulas u otros órg. y sus extr.; antisueros y vacunas.
7916	0,4	4,1	9,2	Vagones de ferrocarril o tranvía, furgones y camiones, autopropulsados.
6755	0,3	3,4	2,7	Productos laminados planos de acero inoxidable.
5157	0,2	2,6	0,5	Otros compuestos heterocíclicos; ácidos nucleicos.
7484	0,2	2,5	1,9	Engranajes y trenes de engranaje; tornillos de transmisión, etcétera.
7284	0,2	2,3	0,3	Maquinaria y aparatos mecánicos especiales para determinadas industrias.
7452	0,2	2,2	1,3	Máquinas para lavar vajilla; máquinas para lavar o secar botellas, etcétera.
7436	0,2	2,1	0,8	Máquinas y aparatos para la filtración y depuración de líquidos o gases.
7149	0,2	2,1	0,6	Partes y piezas de motores de reacción y turbinas de gas.
6942	0,2	2,1	1,0	Tornillos, pernos, tuercas, tirafondos, ganchos roscados, remaches, etcétera.
6956	0,2	2,0	0,9	Cuchillos y hojas de corte, para máquinas o aparatos mecánicos, etcétera.
5741	0,2	1,9	2,2	Poliacetales y otros poliéteres.
5422	0,1	1,6	0,7	Medicamentos que contengan hormonas u otros productos.
7919	0,1	1,6	1,7	Accesorios para vías férreas y de tranvía, eq. mec. de señalización, etcétera.
8746	0,1	1,5	0,6	Instrumentos o aparatos de ajuste o control automáticos.
7331	0,1	1,4	1,8	Máquinas herramientas para trabajar metal por forjado, etcétera.
2321	0,1	1,4	0,8	Caucho sintético y artificial derivado de aceites, etcétera.
5419	0,1	1,3	0,9	Productos farmacéuticos, excepto medicamentos.
7418	0,1	1,3	1,0	Otras máquinas, instalaciones y equipos similares de laboratorio, etcétera.

NOTAS: (1) Peso de cada producto sobre el total de exportaciones de España. (2) Peso de cada producto sobre la categoría de productos de complejidad alta (Q5). VCR = ventaja comparativa revelada.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la base de datos UN COMTRADE.

Colección **CUADERNOS BÁSICOS**

*La **SEGURIDAD JURÍDICA** de los **NEGOCIOS** en la **ECONOMÍA DIGITAL GLOBAL***



La naturaleza transnacional de los flujos de datos y operaciones comerciales (empresariales o particulares) obliga a transferir con regularidad datos personales a otras partes del mundo. Las regulaciones europeas sobre protección de datos y comercio electrónico han tratado la cuestión del “derecho nacional aplicable”, con el doble fin de asegurar la protección de los consumidores en la UE y de impedir que una misma operación de tratamiento de datos se rija por las leyes de más de un Estado miembro. Este Cuaderno, enriquecido con casos prácticos, describe la tipología de las transferencias internacionales de datos personales y el marco normativo en que se han de desenvolver para garantizar su seguridad, así como las cláusulas contractuales tipo de transferencia de datos de la Comisión Europea.

101 páginas
Formato: 130 x 210 mm
PVP: 8 € (IVA incluido)
ISBN: 978-84-7811-760-4

Puede adquirir la obra en [Internet](#), en [ICEX](#) y en las [principales librerías](#)

ICEX España Exportación e Inversiones
Pº. de la Castellana, 14 - 28046 MADRID - tel.: 91 349 6275/34
c.e.: libreria@icex.es - www.icex.es/publicaciones

icex