

---

# LA DOTACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES COMO FACTOR DE INTERNACIONALIZACIÓN

**FERNANDO MERINO DE LUCAS**

Universidad de Murcia

Uno de los elementos que, paulatinamente, ha ido adquiriendo más importancia en las economías actuales es la dotación de activos intangibles. En gran medida, se atribuye a la dotación de los mismos las posibilidades de crecimiento de los países más avanzados que, en mayor o menor medida se encuentran inmersos en la llamada «economía del conocimiento». Tras los modelos productivos de gran parte del siglo XX se encontraba la dotación de activos físicos

y la búsqueda por la gestión más eficiente de los mismos como factores explicativos de su crecimiento. Sin embargo, en las últimas dos o tres décadas, factores como la innovación, la formación de los trabajadores y directivos, etc. se han convertido en el elemento central en los estudios del crecimiento. Una mayor dotación de los mismos, gestionados adecuadamente y complementados con los activos físicos precisos se convierte en un elemento que impulsa la competitividad de las empresas y por tanto del país en el que estas se ubican.

Como es bien conocido, en el periodo 2007-2013, España sufrió una importante crisis económica con mayor intensidad que otras economías desarrolladas. En el año 2009 se produjo además una reducción del comercio internacional de cerca del 25% a nivel mundial con ritmos de crecimiento muy moderados a partir de 2010. En este contexto, las exportaciones españolas lograron crecer de forma notable y, sobre todo, aumentaron su penetración en mercados distantes de la UE28 que hasta entonces no eran muy importantes, lo que

ha suscitado el interés sobre el caso español (véase Eppinger *et al.* 2018). Si bien el esfuerzo que realizaron las empresas españolas es una de las explicaciones, al ver contraerse el mercado nacional y algunos de los mercados europeos tradicionales, este factor no resulta suficiente para explicar este cambio si no se cuenta con factores que hagan su producto competitivo en dichos mercados. Dada la relevancia que en el mundo actual han adquirido los activos intangibles, no cabe duda de que éstos han debido desempeñar un papel importante.

En este trabajo se analiza en qué medida aquellos sectores cuyas empresas han aumentado más su inversión en activos intangibles han logrado aumentar más sus ventas a cada uno de los principales mercados de exportación durante el periodo de la crisis económica. Para ello, se pone en relación el aumento de las inversiones en activos intangibles con el de las exportaciones a cada uno de los veintisiete países estudiados. Actualmente no existen estadísticas oficiales que recojan todo el conjunto de activos intangibles, por lo que

es necesario recurrir a medidas alternativas, habiéndose utilizado la elaborada por el IIE y la Fundación Cotec. Los datos de exportaciones los proporciona la Secretaría de Estado de Comercio y permiten la comparabilidad, una vez hechos ciertos ajustes, entre los sectores que proporciona una y otra estadística.

Los resultados permitirán conocer mejor en qué medida la dotación de los distintos tipos de activos intangibles explica este crecimiento de las exportaciones en cada uno de los países analizados. Ello, supone, además un marco de referencia para el conocimiento de aquellos recursos que proporcionan una ventaja competitiva a las empresas españolas de los distintos sectores productivos.

La estructura del trabajo es la siguiente. En la sección siguiente se revisa la relación entre dotación de activos intangibles y exportaciones, para continuar con una visión resumida de la evolución de las exportaciones españolas en el periodo 2007-2013. La sección cuarta plantea la medición de los activos intangibles y muestra la evolución de la inversión en los mismos en los años de crisis. La sección quinta recoge el análisis de la relación entre la inversión en activos intangibles y exportaciones con datos sectoriales y diferenciando los principales mercados de exportación de las empresas españolas. Finalmente se recogen las principales conclusiones.

## LOS INTANGIBLES Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

Gran parte de la literatura actual sobre la internacionalización empresarial parte del modelo OLI (o paradigma ecléctico) planteado por Dunning (1979). En él se establece que la existencia de ventajas competitivas en la empresa que sean rentables en otros países, pero que no precisen de la localización en los mismos para ello, justificarán las exportaciones. Una amplia literatura, tanto teórica como empírica, ha profundizado en esta idea para conocer cuáles son los factores que, dependiendo del país, tipo de empresa, etc., generan dichas ventajas. Además de factores como economías de escala (que proporcionan una ventaja en costes) o el acceso a inputs específicos (como pueden ser materias primas), una serie de elementos de carácter intangible se han ido consolidando como explicativos de la actividad exportadora. Así, la importancia de una ventaja tecnológica (en su sentido más amplio) que permita producir con menos costes o diferenciar el producto y la existencia de capital humano relevante en la plantilla son elementos que se han consolidado como explicativos de la exportaciones de las empresas.

Más adelante, el modelo de Melitz (2003) y distintas variantes del mismo incluyen la heterogeneidad entre empresas como factor relevante para explicar la existencia de empresas exportadoras y otras que no lo son. Son aquellas más productivas las que logran cubrir los costes de entrada y tener éxito en una situación diferente a la que se enfrentan en el mercado internacional. La búsqueda de los factores que hacen a unas

empresas más competitivas que a otras ha incidido en la diferente dotación de recursos y en la capacidad de las empresas de utilizarlos de forma eficiente como factores explicativos.

Uno de los factores más intensamente estudiados como explicativo de las exportaciones es la tecnología con la que cuentan las empresas. Una mayor dotación tecnológica puede permitir tanto un ahorro de costes (innovaciones de proceso) como una diferenciación del producto respecto al de los competidores (innovaciones de producto). Ambos factores aumentarán la competitividad de las empresas y por tanto favorecerán su internacionalización. Los trabajos empíricos han confirmado que los resultados de la innovación son factores que promueven las exportaciones, si bien es necesario diferenciar el efecto de las distintas estrategias innovadoras. Así, Cassiman *et al.* (2010) encuentran que para las empresas españolas las innovaciones de producto favorecen las exportaciones, mientras que las innovaciones de proceso no lo hacen. Carboni y Medda (2018) observan que las actividades de I+D deben ir ligadas a la inversión en activos tangibles para incidir en las exportaciones en un amplio conjunto de empresas europeas.

La publicidad es otro elemento que permite diferenciar el producto de las empresas y, como tal, supone una inversión puesto que sus efectos incorporan un cambio en los resultados (en términos de ventas totales o en términos del precio obtenido por unidad). En la medida en que este elemento de diferenciación sea aplicado en los mercados internacionales favorecerá las exportaciones de las empresas de cada sector. Moreno (1997), Máñez *et al.* (2008), Lado *et al.* (2004), Cerviño y Durán (2012) analizan el papel de los gastos en publicidad en las exportaciones de las empresas españolas encontrando que tiene un efecto positivo, si bien profundizan en diferentes matices (elasticidad-precio de las mismas, países en los que tiene más impacto, relevancia de la creación de marcas, etc).

Otro de los bloques relevantes que constituyen los recursos intangibles con los que cuentan las empresas es el capital humano. Así, Uriona *et al.* (2013) destacan que el capital intelectual puede ser un elemento clave de competitividad para las PYMEs en la medida en que es un elemento fundamental para la reconfiguración y/o adaptación de las mismas a los cambios en el entorno, a partir de la visión de la empresa basada en los recursos (*Resource-Based View*) incidiendo en la postura de Kogut y Zander (1992) para los cuales los recursos basados en el conocimiento son fundamentales dentro de las organizaciones. Igualmente, el capital humano (que se concretan en todos los elementos que recogen valores y aptitudes, aptitudes y capacidades dentro de la empresa) es un elemento fundamental para esta capacidad de adaptarse a un entorno cambiante, factor clave para la competitividad en el mundo actual.

La dotación de capital humano no es sólo un factor que afecta directamente a la productividad de las

empresas. Bueno (2013) señala que la capacidad creadora de una organización depende de factores internos de la misma (como la calidad y eficacia de sus sistemas de gobierno) que dependen directamente de la capital humano que tiene la empresa, el elemento estructural/organizacional, etc. Igualmente, Díaz (2017) señala que las posibilidades de explotar las posibilidades del Big data en el mundo empresarial están ligados, no ya a la existencia de ciertas habilidades en los trabajadores, sino a estructuras capaces de incorporar y gestionar re-equilibrios de poder internos, tomas de decisiones en tiempo real, etc., elementos todos ellos proporcionados por la dotación de capital humano y organizativo de las empresas. López (2006) incide en la relevancia del capital humano específico en las empresas españolas como factor determinante de la competitividad exterior. Arrighetti *et al.* (2014) muestran, para el caso italiano, que las empresas que tienen una mayor dotación de capital humano invierten con mayor probabilidad en activos intangibles de carácter tecnológico.

En la misma línea, la literatura ha observado que la estructura organizativa (medida habitualmente a través del número de categorías dentro de la empresa y/ la remuneración en cada uno de ellos) es más sofisticada en las empresas exportadoras (Caliendo *et al.* 2017) e incluso que tener una estructura más compleja es un factor que promueve las exportaciones (Spanos, 2016). La estructura organizativa puede considerarse parte de los recursos con los que cuenta la empresa que inciden en su competitividad y que, por tanto, puede favorecer las exportaciones (Beamish, 1999, Chung *et al.* 2012).

La literatura empírica ha analizado la relación entre distintos tipos de activos intangibles y la actividad exportadora, encontrando relaciones normalmente positivas entre variables que tratan de aproximar las dotaciones de factores tecnológicos o de capital humano con la actividad exportadora tanto en España (Vilaseca *et al.* 2003, López y García, 2005) como en el ámbito internacional (Braunerhjelm, 1996, Kumlu, 2014, Meliciani, y Tchorek, 2018, etc.). Análisis más concretos se han realizado también, como por ejemplo Villena y Souto (2015) que analizan cómo impactan un conjunto de activos intangibles en la actividad exportadora de una muestra de empresas sevillanas, Fuentes-Lombardo *et al.* (2011) para el caso de bodegas, Meliciani y Tchorek (2018) de forma comparativa a otros países europeos, etc.

### LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS A LO LARGO DE LA CRISIS ↓

Si bien en todos los países europeos el periodo 2007-2013 ha estado caracterizado por una importante recesión económica, la economía española la ha sufrido en mayor medida que las otras grandes economías europeas. En esta coyuntura, y al igual que ha ocurrido en los periodos de crisis de las últimas décadas, el sector exterior se ha convertido en un elemento amortiguador de la importante caída en la demanda

interna. Este efecto no está generado únicamente por un menor crecimiento de las importaciones (explicable por una moderación o reducción de la renta disponible interna) sino también por un mayor crecimiento de las exportaciones. El crecimiento de las exportaciones se explica por la reacción por parte de las empresas que, ante la falta de mercado en el interior, se vieron estimuladas a la búsqueda de clientes en otros países al igual que en otras fases de crisis (Eppinger *et al.*, 2018), pero también se vio favorecido por la estrategia de salida de la crisis que se apoyaba en la llamada *devaluación interna*, favoreciendo la competitividad gracias a la moderación, cuando no reducción, salarial para recuperar la competitividad perdida en los años previos. Además, hay que tener en cuenta que a diferencia de otras fases recesivas en la economía mundial, el periodo 2007-2013 se caracterizó por afectar especialmente a las economías más avanzadas y no tanto a los países emergentes.

La conjunción de estos factores supuso que el patrón geográfico de las exportaciones españolas experimentara, dentro de los márgenes posibles, un cambio muy importante. La UE28, tradicionalmente el principal destino de las exportaciones españolas al que se dirigían dos terceras partes de las exportaciones españolas en 2007, perdió casi ocho puntos porcentuales (en un contexto en el que las exportaciones aumentaron un 11 por cien) mientras que zonas como Sudamérica o el Norte de África incrementaron en casi dos puntos porcentuales cada una (aunque suponían, respectivamente, el 2,3 y el 3,1 por cien en 2007). El crecimiento del peso de los mercados asiáticos también fue apreciable, aunque mucho más modesto. China y Japón aumentaron su peso en cinco y tres décimas de punto porcentual pero debe tenerse en cuenta que el peso de estos países en las exportaciones españolas se situaba en el 1,2 y el 0,7 por cien, respectivamente. Por su parte, los diez países que forman la ASEAN aumentaron su peso en cuatro décimas partiendo del 0,7 por cien que suponían en el total de las exportaciones españolas.

Podemos afirmar, por tanto, que en los años de la crisis las exportaciones españolas han experimentado una importante transformación, tanto por su crecimiento absoluto (casi un 25 por cien en seis años) como por los países de destino de las mismas (Eppinger *et al.*, 2018). Más allá de los factores generales que puedan explicar estos cambios, las estrategias que han seguido las empresas españolas en estos años ayudan a explicar dichos cambios. Como se ha señalado en la sección anterior, la literatura existente ha incidido en que la dotación de activos intangibles es un factor que puede ayudar a favorecer la competitividad de los productos, se presenta el análisis que muestra la relación entre la inversión en activos intangibles y las exportaciones españolas a lo largo de los años de la crisis.

### DOTACIÓN DE INTANGIBLES EN ESPAÑA ↓

La literatura teórica ha planteado la relevancia de los activos intangibles sobre los resultados y la competi-

**CUADRO 1**  
**DEFINICIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES Y SU CORRESPONDENCIA CON LA DEFINICIÓN DE PIB**

1.- Información digitalizada	}	Incluidos en la medida tradicional del PIB
2.- Propiedad de la innovación		
2a.- I+D		
2b.- Prospección minera y originales de obras recreativas, literarias o artísticas	}	No incluidos en la medida tradicional del PIB
2c.- Diseño y nuevos productos		
3.- Competencias económicas	}	No incluidos en la medida tradicional del PIB
3a.- Publicidad		
3b.- Estudios de mercado		
3c.- Capital humano específico de la empresa		
3d.- Estructura organizativa		
3d1.- Adquirida		
3d2.- Propia		

Fuente: Más y Quesada (2014)

vidad de la empresa. El conjunto de elementos que se deben incluir bajo la denominación de «activos intangibles» es bastante amplio y, cuando se trata de cuantificarlos, existe una pluralidad de aproximaciones. Además, la dificultad para disponer de fuentes estadísticas que permitan medirlos, ha dado lugar a distintas estrategias para su cálculo (véase Zeghal Maloul, 2011, Ciprian *et al.* 2012, Tsai *et al.* 2012, Niculita *et al.* 2012, Clausen y Hirth, 2016, etc.). Esta dificultad, tanto conceptual como de aplicación, para medir los activos intangibles en las empresas se ha trasladado a las estadísticas agregadas para proporcionar datos sectoriales sobre las inversiones en activos intangibles.

Corrado, Hulten y Sichel (2005, 2009) plantean una definición de activo intangible basada en el marco referencial habitual en la teoría económica, que parte de que cualquier uso de recursos que reduzca el consumo corriente con la finalidad de aumentar el consumo futuro debe ser considerado como inversión. Desde esta premisa, la definición de activos intangibles vendrá dada por aquellos gastos actuales que proporcionen un menor consumo de recursos en el futuro. A partir de ello, proponen una definición y clasificación de activos intangibles que queda recogida en el cuadro 1.

Como se puede ver en el cuadro 1, gran parte de los elementos que constituyen lo que conceptualmente se ha aceptado que configuran el conjunto de activos intangibles, no quedan recogidos en la medida habitual de inversión que recoge la Contabilidad Nacional. Por tanto, ésta no proporciona sus valores anuales, su depreciación, etc.; es más, estas cuantías, al considerarse como gastos (y no como inversión) quedarán recogidas de manera que no aumentan el PIB pues tienen la consideración de consumos intermedios. Frente a esta carencia, la Fundación Cotec y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas han elaborado la primera estadística sobre este aspecto en España, para lo cual han hecho uso de la información proporcionada por otras fuentes estadísticas como la Encuesta Anual de Servicios, la Encuesta de Coste Laboral y la Encuesta de Estructura Salarial (para más

detalles véase Más y Quesada, 2014). Los resultados se han desagregado para 29 sectores, siguiendo la CNAE-2009: agricultura, ganadería y pesca en conjunto, industrias extractivas por otro, once sectores dentro de la industria manufacturera, construcción y trece de servicios. Mientras tanto, en el ámbito europeo, se han ido desarrollando otras iniciativas que han permitido disponer de información sobre los stocks de activos intangibles en dichos países (véase inant-invest.net, Falk, 2013, o resultados derivados del proyecto EUKLEMS).

En las últimas décadas, la economía española ha realizado un importante esfuerzo inversor en activos intangibles, aunque con una importante variabilidad sectorial. Como se puede ver en el cuadro 2, en los años de crisis los sectores manufactureros han presentado un crecimiento en su inversión en activos intangibles inferior al del conjunto de sectores analizados, si bien en aquellos activos ligados a la propiedad de la innovación (donde se incluyen las actividades de I+D y el desarrollo de nuevos productos) han mostrado crecimientos muy importantes, sobre todo en sectores como el de alimentos, bebidas y tabaco o los ligados a la madera y papel o a la metalurgia. Llama la atención el escaso crecimiento de la inversión (cuando no un retroceso neto) en acumulación de información digitalizada, sobre todo en sectores de alimentación, textil, así como en los activos intangibles que se consideran vinculados a la competitividad económica (capital humano específico de la empresa y estructura organizativa). Mientras tanto, los sectores de servicios se caracterizan sobre todo por una acumulación de activos intangibles que generan competencias económicas.

El panorama es muy diferente si diferenciamos el periodo de crecimiento económico y la última recesión. Como cabe esperar, la inversión en activos intangibles se reduce en los años de recesión, de crecer al 8,97 por cien en los años 1999-2007 a hacerlo al 0,93 por cien en los años 2007-2013. Esta reducción se observa en los tres tipos de activos intangibles considerados, aunque el análisis sectorial muestra una heterogenei-

**CUADRO 2**  
**CRECIMIENTO EN LA INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES POR SECTORES (2007-2013)**

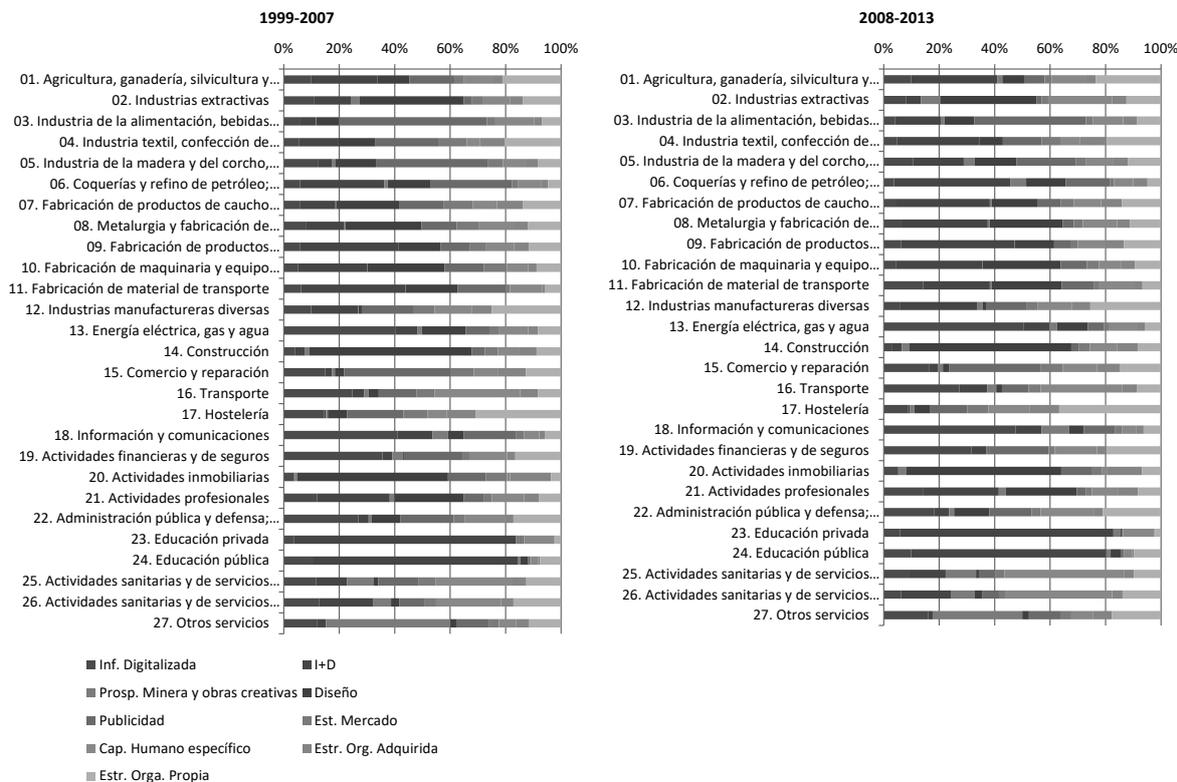
	Total Activos Intangibles	Información digitalizada	Propiedad de la innovación	Competitividad económica				
				Total	Publicidad	Estudios de mercado	Capital humano específico de la empresa	Estructura organizativa adquirida
01. Agricultura, gan., silvicultura y pesca	0,61	-2,51	4,59	-2,27	-9,08	-7,12	2,35	-1,63
02. Industrias extractivas	13,56	25,15	7,33	19,15	-7,55	-5,55	36,57	6,21
03. Ind. alimentación, bebidas y tabaco	-0,87	-10,04	17,72	-7,65	-10,29	-8,35	-10,95	4,08
04. Ind. textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado	-4,99	-2,19	-1,08	-8,03	-14,90	-13,06	4,60	-6,05
05. Ind. de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas	0,32	-4,02	11,84	-6,38	-13,69	-11,83	-0,64	2,71
06. Coquerías y refino de petróleo; industria química	4,62	7,29	7,79	-0,85	-8,30	-1,76	2,02	11,58
07. Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos	-1,65	-7,60	6,72	-10,03	-18,16	-16,39	0,49	-8,20
08. Metalurgia y fabricación de productos metálicos	3,77	-4,08	10,51	-6,37	-18,51	-16,75	0,76	-5,53
09. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	-2,01	-1,80	1,00	-6,72	-15,59	-13,77	-6,60	-1,73
10. Fab. de maquinaria y equipo n.c.o.p.	6,98	6,24	10,05	1,72	-7,96	-5,97	4,80	10,46
11. Fab. de material de transporte	0,48	20,49	-0,75	-4,19	-8,61	-6,63	-2,36	0,66
12. Industrias manufactureras diversas	-0,45	-7,04	9,53	-4,34	-11,42	-9,50	-0,84	-1,49
13. Energía eléctrica, gas y agua	10,17	15,68	10,77	2,16	-6,04	-4,01	8,14	2,72
14. Construcción	2,75	-40,18	6,89	-6,78	-14,59	-12,75	-2,15	-6,87
15. Comercio y reparación	-1,83	0,85	-7,74	-2,03	-2,55	-0,45	1,84	-3,90
16. Transporte	2,80	6,53	8,97	0,07	-4,41	-2,35	2,55	-0,68
17. Hostelería	1,49	-0,22	2,44	1,64	-4,29	-2,22	13,54	1,01
18. Información y comunicaciones	-0,85	3,61	-9,07	-2,41	-7,08	-4,41	2,36	1,92
19. Actividades financieras y de seguros	0,41	2,04	-2,48	-0,29	-2,65	-0,55	-1,01	2,70
20. Actividades inmobiliarias	-3,53	-7,76	-5,26	0,96	-4,37	-2,30	4,92	5,14
21. Actividades profesionales	4,22	13,52	3,90	0,58	-7,69	-5,70	2,67	2,46
22. Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	-4,68	-16,68	8,09	-5,79	-12,50	-10,61	-3,58	-1,77
23. Educación privada	7,84	15,11	7,46	7,25	0,39	2,56	7,39	7,88
24. Educación pública	-9,85	-14,15	-11,45	1,93	5,16	7,00	-16,83	4,05
25. Act. sanitarias y s. sociales privadas	3,18	-9,37	-7,62	7,91	1,76	3,94	12,53	-0,12
26. Act. sanitarias y s. sociales públicas	-5,66	-26,60	-5,27	-3,85	0,98	2,11	-7,02	-1,59
27. Otros servicios	-11,72	-16,79	-37,55	2,88	-4,58	-0,97	6,55	6,05

Fuente: Elaboración propia.

dad que pone de relieve el paulatino cambio en la estructura sectorial que se está incubando en este periodo. Aunque todos los sectores (excepto minería y fabricación de maquinaria y equipos) reducen su inversión en activos intangibles, son varios los sectores manufactureros que aumentan sus esfuerzos en inver-

sión en activos vinculados a la acumulación de información digitalizada (software, bases de datos), como es el caso de la industria textil, química o maquinaria, ocurriendo algo semejante en la inversión en activos intangibles que recogen la propiedad de la innovación (actividades de I+D, diseño de nuevos productos). Por

GRÁFICO 1  
ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES



Fuente: Elaboración propia.

su parte, la inversión en aquellos elementos que favorecen la competitividad económica es la que se ha revelado más sensible a la situación del ciclo económico. Finalmente, cabe señalar que las actividades de servicios han mostrado una importante desaceleración, cuando no reducción, en sus ritmos de inversión.

La información disponible permite un mayor detalle sobre el tipo de activos intangibles en los que cada sector invierte, básicamente la clasificación presentada en el cuadro 1. Con el fin de dar una idea del tipo de activos intangibles en los que invierte cada sector, se presenta en el gráfico 1 la distribución media de los años de expansión y crisis en cada uno de los sectores considerados. Los resultados recogidos en este gráfico reflejan que los principales cambios en la estructura de activos intangibles en los que invierten las empresas se producen dentro del sector manufacturero. Dentro de éste, se observa que las actividades de I+D ganan peso en prácticamente todos los sectores (la única excepción es el sector de material de transporte) a costa de una pérdida de la inversión publicitaria.

#### INTANGIBLES Y EXPORTACIONES EN ESPAÑA ↓

Como ya se ha señalado, la dotación de activos intangibles es un factor de competitividad que puede ayudar a un mejor posicionamiento del producto en

los mercados internacionales (Delgado-Gómez, 2004, García-Canal *et al.* 2012, etc.) y, como tal ha sido propuesto como uno de los elementos vertebradores de la política industrial que precisa nuestro país (véase, por ejemplo Díaz, 2010, Myro, 2016, cap. 4, Camisón, 2016, etc.). En la sección anterior se ha mostrado cómo las empresas españolas, aunque con una menor intensidad que en otros países, han realizado una importante inversión en activos intangibles en los primeros años del siglo XXI. En esta sección se presenta un análisis de en qué medida la mayor inversión en dichos activos está asociada a un mayor volumen de exportaciones a diferentes mercados. Para ello se plantea un conjunto de regresiones entre la tasa media anual de crecimiento de las exportaciones a un conjunto de mercados y el crecimiento de la inversión en cada una de los seis tipos de activos intangibles que se distinguen en las estadísticas disponibles (véase cuadro 1). Se ha considerado un total de veintisiete países que incluyen todos aquellos que tienen relevancia en el comercio exterior español. Así, en Europa se han considerado Francia, Alemania, Italia, el Reino Unido, Portugal, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Holanda, Irlanda, Austria; en América, EEUU, Canadá, México, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Chile, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina; en Asia, China y Japón y en África, Marruecos. Además, para tener una idea de conjunto, se han analizado la UE15, UE28, el total de África, Latinoamérica, ASEAN y

**CUADRO 3**  
**REGRESIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO EN LA INVERSIÓN EN DISTINTOS ACTIVOS INTANGIBLES Y LAS EXPORTACIONES A DISTINTAS ÁREAS (TMAA 2007-2013)**

	Total	UE28	Latino-américa	Norte de África
Información digitalizada	0,1851 (0,667)	-0,0580 (-0,188)	-0,0576 (-0,154)	0,1342 (0,477)
Propiedad de la innovación	0,4729 (1,740)	0,0431 (0,253)	-0,0078 (-0,022)	0,2745 (1,577)
Publicidad	0,1026 (0,125)	0,7886 (0,516)	0,0790 (0,032)	-3,6123 ** (-4,828)
Estudios de Mercado	0,2279 (0,284)	0,1201 (0,079)	-0,0674 (-0,024)	2,5143 ** (3,406)
Capital Humano específico	0,3707 * (1,906)	0,5148 * (2,061)	1,3601 ** (3,547)	0,0423 (0,183)
Estructura Organizativa	-0,2855 (-0,657)	-0,1919 (-0,306)	0,3429 (0,256)	0,1998 (0,522)
Constante	4,7150 (0,761)	13,9322 (1,364)	15,4535 (0,852)	-10,6617 (-1,650)

Notas: t-ratios entre paréntesis  
Fuente: Elaboración propia.

Oceanía. Este detalle de países supone más del 75 por cien de las exportaciones españolas, lo que proporcionará un estudio bastante completo sobre la relevancia de la inversión en los distintos activos intangibles como factor de competitividad en cada uno de los distintos mercados.

En el cuadro 3 se recogen los resultados para el total de las exportaciones, las dirigidas a la UE28, Latinoamérica y el Norte África en los años de la crisis económica. Los resultados para el resto de países analizados no se presentan en tablas específicas por simplicidad. En estos resultados se pone de manifiesto que el crecimiento en la inversión en aquellos activos intangibles ligados a la digitalización de información (software, bases de datos) o de propiedad de la innovación (resultado de actividades de I+D, diseño de nuevos productos) no están asociados con unas mayores exportaciones totales del sector, ni hacia la UE28 ni Latinoamérica o el Norte de África. Son los activos ligados a la competitividad económica, y específicamente la acumulación de capital humano, los que están asociados con mayores volúmenes de exportaciones. El caso de los países del Norte de África es diferente, pues aumentando las exportaciones españolas a un ritmo superior al 20 por cien anual (frente al 5,7 por cien del total), está asociado con unos sectores cuya inversión en activos intangibles se centran en los estudios de mercado, indicativo de la mayor dificultad y desconocimiento que tenían las empresas españolas de estos mercados (recuérdese que en 2007 sólo suponían el 3 por cien de las exportaciones españolas). El signo negativo y significativo que se ha obtenido con la inversión en publicidad en este área es debido a la importancia de algunos sectores como los vinculados

a la fabricación de productos de caucho y plástico y la metalurgia que, pese a tener caídas muy importantes en su inversión publicitaria en los años de la crisis, lograron aumentar sus exportaciones notablemente. Ello es debido, probablemente, al proceso de crecimiento de esta zona, a la vez que los cambios políticos en varios países de la zona derivados de la llamada *primavera árabe* que dificultaron un mayor crecimiento de las exportaciones en sectores de consumo final (como es el caso del textil) en los que la publicidad puede ser un factor más relevante para la competitividad.

La situación es, sin embargo, diferente cuando se analizan con detalle los distintos países. En el cuadro 4 se resumen los resultados de las regresiones, semejantes a las del cuadro 2, pero realizadas específicamente para los principales países de la UE, Latinoamérica, EEUU y Canadá, Marruecos (principal destino en el norte de África y que absorbe cerca del 5% de las exportaciones españolas), China y Japón.

En primer lugar, hay que destacar que las exportaciones a las dos grandes economías de la UE más próximas a España, como son Italia y Francia, han aumentado más en aquellos sectores que más han invertido en capital humano específico de la empresa y estudios de mercado y menos en los que más han aumentado su inversión en información digitalizada. Otros países de la UE más lejanos y con una estructura productiva más sofisticada, como es el caso de Suecia y Austria también absorben una parte creciente de las exportaciones sobre todo de aquellos sectores que invierten en la realización de estudios de mercado y en capital humano específico de la empresa. En el caso de Portugal, también se observa una relación positiva con la realización de estudios de

**CUADRO 4**  
**PAÍSES EN LOS QUE EL AUMENTO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS (2007-2013) ESTÁ**  
**SIGNIFICATIVAMENTE CORRELACIONADO CON EL AUMENTO EN SU INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES**

Información digitalizada	Francia (-), Italia (-) Bolivia (+)
Propiedad de la innovación	Italia (+), Portugal (+), Finlandia (+), Dinamarca (+) Colombia (-), Uruguay (-)
Publicidad	Francia (-), Italia (-), Portugal (-), Suecia (-) Ecuador (-) Marruecos (-)
Estudios de Mercado	Francia (+), Italia (+), Portugal (+), Suecia (+), Austria (+) Ecuador (+) Marruecos (+)
Capital Humano específico de la empresa	Francia (+), Italia (+), Finlandia (+), Austria (-), Reino Unido (+) Argentina (+), Bolivia (-), Brasil, Uruguay (+)
Estructura Organizativa	Alemania (-), Austria (-), Dinamarca (-)

Entre paréntesis signo del coeficiente de regresión

Fuente: Elaboración propia.

mercado pese a tratarse de un mercado ampliamente conocido por las empresas españolas que llevan años presentes en el mismo. Esto podría indicar que las empresas españolas están avanzando y profundizando más en este mercado o bien que el reconocimiento del mismo está permitiendo el acceso a un conjunto aún más amplio de empresas. El caso del Reino Unido muestra también la importancia de los aumentos en la dotación de capital humano específico de la empresa. Finalmente, puede señalarse que las exportaciones a países como Alemania, Austria y Dinamarca aumentan más en los años de crisis en aquellos sectores que menos invierten en su estructura organizativa. Las razones de ello pueden deberse a que estas inversiones no supongan realmente una ayuda a la competitividad en dichos mercados o bien que dicha inversión forme parte de una estrategia más amplia que conlleve la reorientación hacia otro tipo de mercados.

En segundo lugar, cabe señalar el caso de los principales países latinoamericanos, en los que las ventas españolas más que se duplicaron en este periodo, si bien hay que tener en cuenta que en 2013 no llegan a suponer el cinco por cien del total de las exportaciones españolas. En este conjunto de países (dado el tamaño de estas economías, los países de Centro América y el Caribe no se han analizado pues sus tasas presentan una gran variabilidad) se observa que Ecuador es el país al que los sectores que más invierten en estudios de mercado y publicidad aumentan más sus exportaciones, mientras que a países como Argentina o Brasil son los sectores que más invierten en capital humano específico de la empresa los que más aumentan sus exportaciones.

En tercer lugar, se observa la ausencia de relación entre la inversión en cualquiera de los activos intangibles considerados con el aumento de las exportaciones a los países NAFTA (EEUU, Canadá y México) o a las grandes economías de Asia (China y Japón). Debe recordarse que el crecimiento de las exportaciones a estos países es muy desigual; mientras que la evolución de las exportaciones españolas a México y EEUU en estos años fue modesta (menos en el caso de Canadá), las dirigidas a China y Japón presentaron ritmos de crecimiento

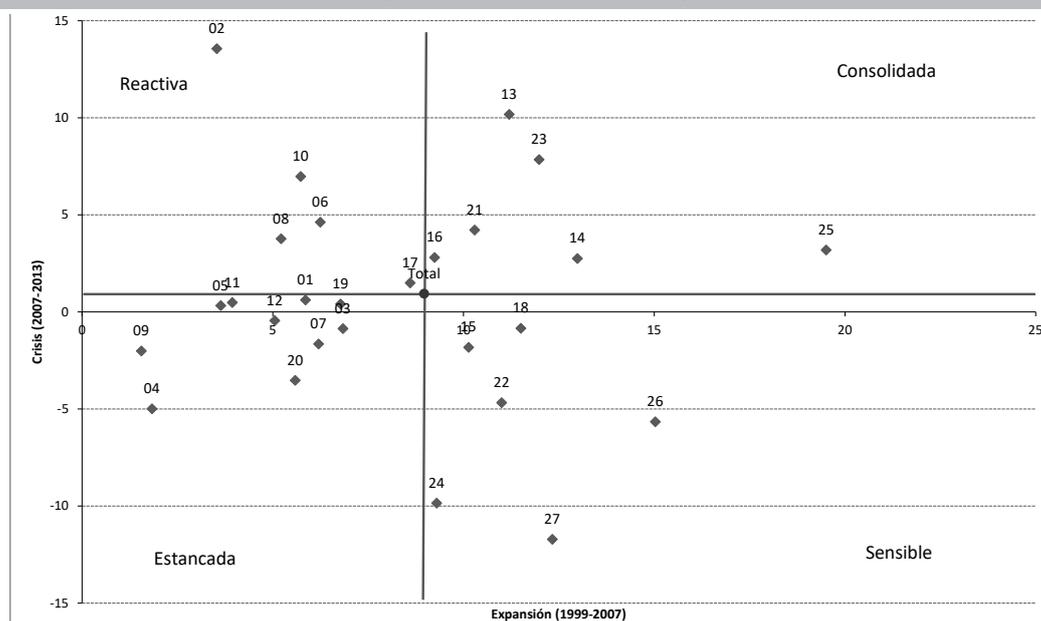
medio próximos al 20 por cien anual. Esta ausencia de relación entre el esfuerzo en inversiones de cada sector y sus exportaciones indica que los factores de competitividad para tener éxito en dichos mercados son distintos a los recogidos, o bien que son necesarias estrategias más específicas para éstos que las realizadas en lo que se refiere al esfuerzo de inversión en activos intangibles realizado.

Finalmente, puede indicarse que los crecimientos en inversión publicitaria están asociados con una menor exportación tanto a algunos de los países europeos, como latinoamericanos o Marruecos, no siendo mayor en ninguno de los veintiocho países estudiados. Este resultado, ya observado en otros trabajos, puede ser explicado porque la actividad publicitaria contabilizada está mayoritariamente dirigida al mercado nacional, con lo que no sólo no supone un factor de competitividad exterior, sino que puede ser indicativo de una reorientación hacia el mercado doméstico.

La inversión en activos intangibles, como la de cualquier otro activo, requiere un periodo de tiempo desde que las empresas realizan el gasto hasta que se pone en uso, sus resultados se incorporan al producto final y éste logra un reconocimiento en el mercado. Este periodo vendrá dado, tanto por la propia naturaleza del activo en sí (mientras que la publicidad tendrá un plazo rápido, las mejoras en la estructura productiva lo tendrán mucho más largo) como por la capacidad de la empresa de avanzar en la curva de aprendizaje en la explotación de estos activos. Por todo ello, cabe plantearse si las mejoras de competitividad que han tenido las empresas a lo largo de los años de la crisis son resultado únicamente de la inversión realizada en este mismo periodo (aún teniendo en cuenta que se trata de un periodo relativamente largo de seis años) o responde a la estrategia a más largo plazo que tienen las empresas.

Más y Quesada (2014) plantean una tipología de los 27 sectores para los que calculan los valores de la inversión en activos intangibles a partir de su dotación en el momento inicial al que se refiere su base de datos, 1995, y su senda de crecimiento en el periodo siguiente, 1995-

**GRÁFICO 2**  
SENDAS DE ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES POR SECTORES Y TIPOLOGÍA DE LOS MISMOS (TMAA EN % POR PERIODOS)



Fuente: Elaboración propia.

2014. Entre otros factores interesantes, este análisis pone de relieve la existencia de patrones específicos entre los distintos sectores que conforman la economía española en cuanto a la acumulación de activos intangibles que realizan los mismos. En este trabajo, centrado en analizar en qué medida la acumulación de activos intangibles ha podido ser un factor que favorezca la competitividad exterior, se plantea una tipología de los sectores en función de su ritmo inversor (en activos intangibles) en el periodo de expansión (1999-2007) y en el de crisis (2008-2013). Comparando el ritmo inversor con el del total de la economía, se obtiene una tipología que queda representada en el gráfico 2 que recoge cuatro grupos de sectores en función del tipo de estrategia de inversión en activos intangibles:

*Consolidada*, en los que tanto en años de expansión como en crisis crece más que en el total de la economía. Se corresponde con los sectores representados en el cuadrante noreste del gráfico.

*Sensible*, en los que en años de expansión la inversión en activos intangibles crece más que en el total, pero en los años de crisis crece menos (o cae más) que en el total. Se corresponde con el cuadrante sureste del gráfico.

*Reactiva*, en los que en los años de expansión tenían un crecimiento de la inversión en activos intangibles inferior a la media, pero que reaccionan a la situación de crisis con un fuerte crecimiento de la inversión en estos activos como forma de tratar de superar la situación. Se corresponde con los sectores representados en el cuadrante noroeste del gráfico.

*Estancada*, se trata de sectores cuya estrategia de inversión en activos intangibles se caracteriza por ritmos

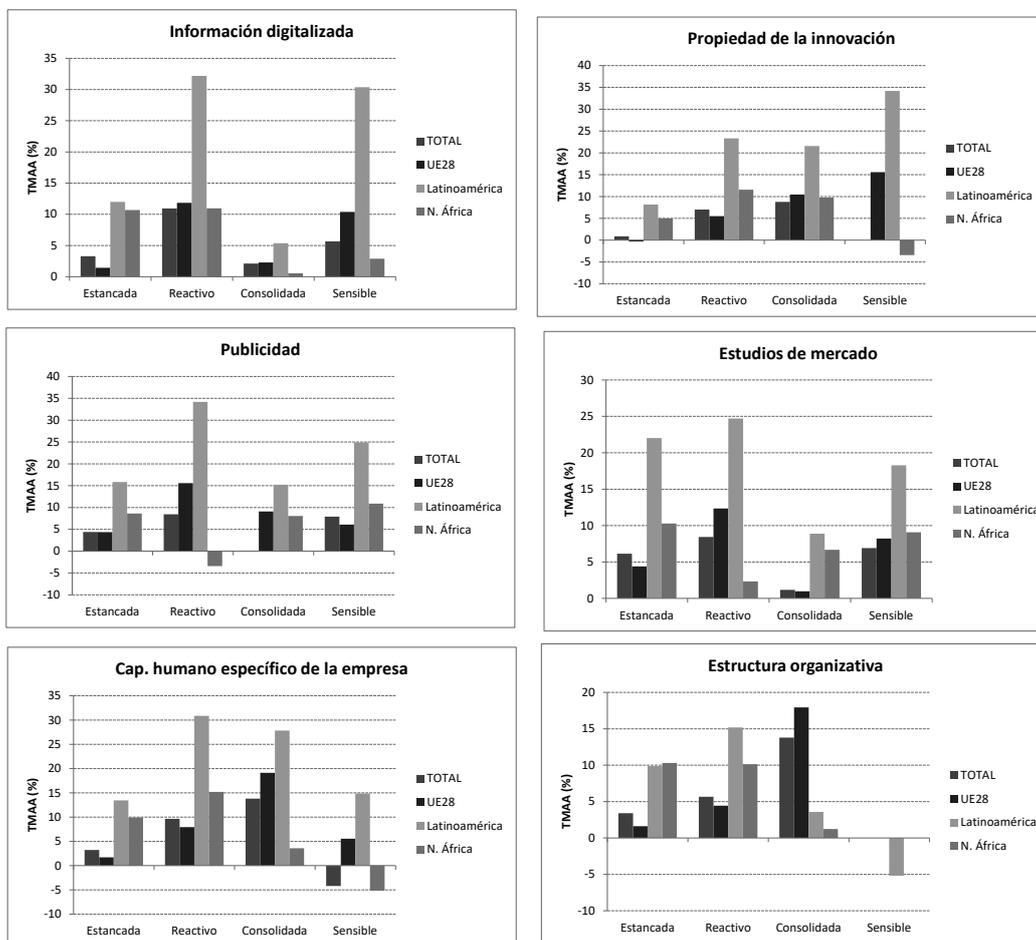
inferiores a los del total, independientemente de la coyuntura económica. Se corresponde con los sectores representados en el cuadrante suroeste del gráfico.

Con respecto al total de activos intangibles, puede verse cómo los sectores que tienen una estrategia consolidada respecto a los mismos, son los sectores de energía, transporte, construcción, actividades profesionales, actividades educativas y sanitarias privadas. Por el contrario, muchos de los sectores manufactureros tradicionales (alimentación, textil, maquinaria,...) siguen una estrategia que puede considerarse estancada, con ritmos de crecimiento menores que la media, tanto en una coyuntura favorable como desfavorable. Mientras tanto, sectores como las industrias extractivas, refino de petróleo y química, metalurgia, maquinaria y bienes de equipo han reaccionado a la situación de crisis económica del periodo 2007-13 con crecimientos en la inversión en activos intangibles hasta ponerles en situaciones superiores a la media nacional. Finalmente, es en los sectores de comercio y los ligados a los servicios públicos en los que se observa que su inversión en activos intangibles presenta el mismo perfil que la situación económica.

Una vez establecida la tipología a largo plazo de incorporación de activos intangibles de los distintos sectores, en el cuadro 5 se recogen los valores medios de crecimiento de las exportaciones a los principales destinos.

Como queda recogido en el cuadro 5, tanto para el total mundial, como para las destinadas a la UE28, son los sectores que siguen una estrategia consolidada (es decir, con inversiones superiores a la media tanto en los años de expansión como de crisis) los que más aumentan sus exportaciones. Los sectores caracterizados por

**GRÁFICO 3**  
**CRECIMIENTO (TMAA) DE LAS EXPORTACIONES EN LOS AÑOS DE CRISIS EN FUNCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE LA ESTRATEGIA DE INVERSIÓN EN DISTINTOS ACTIVOS INTANGIBLES (1999-2013)**



Fuente: Elaboración propia.

**CUADRO 5**  
**CRECIMIENTO (TMAA %) DE LAS EXPORTACIONES EN LOS AÑOS DE CRISIS EN FUNCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE LA ESTRATEGIA DE INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES (1999-2013)**

	TOTAL	UE28	Latinoamérica	N. África
Estancada	3,21	1,71	13,45	9,88
Reactiva	9,63	7,93	30,87	15,18
Consolidada	13,78	19,11	27,82	3,58
Sensible	-4,2	5,53	14,85	-5,18

Fuente: Elaboración propia.

una estrategia reactiva (aquellos que invertían menos que la media en los años de expansión, pero crecen notablemente en los años de la crisis como forma de tratar de ganar competitividad) logran también aumentar sus exportaciones de forma notable, en los casos de mercados como Latinoamérica y el Norte de África. Finalmente, los sectores con estrategias estancadas o sensibles a la coyuntura (ambos casos caracterizados

por una menor inversión en activos intangibles que la media) son los que menos aumentan sus exportaciones. Todo ello viene a indicar que, para el conjunto de activos intangibles recogidos en el cuadro 1, el esfuerzo realizado en los mismos años de la crisis ha sido suficiente para mejorar el posicionamiento internacional de los sectores, pero aquellos sectores que tenían una estrategia consolidada respecto a su dotación de activos intangibles, han logrado aumentar aún más sus exportaciones hacia el conjunto de países de mayores ingresos entre los considerados.

Con el fin de conocer este mismo fenómeno para los distintos tipos de activos intangibles considerados a lo largo del trabajo, se ha repetido la misma metodología de análisis para cada uno de ellos, presentándose en el gráfico 3 los valores medios del crecimiento de las exportaciones en el periodo de crisis.

La primera conclusión que se puede extraer es que, al igual que se observó para el total de las exportaciones, los sectores que siguen una estrategia reactiva o consolidada son los que más aumentan las exportaciones, lo cual se corresponde con el hecho de que se esté

produciendo un mayor crecimiento de la inversión en los mismos años de la crisis. Sin embargo, la diferenciación entre los seis tipos de activos intangibles muestra que las inversiones en capital humano específico de la empresa y en estructura organizativa tienen más efectividad en el caso de que sean la continuación de una estrategia a largo plazo. Ello indica que sólo aquellos sectores en los que la acumulación de capital humano específico y la formación de una estructura organizativa son estrategias constantes, y no sólo reactivas en los años de crisis, son a los que les sirven como ventaja competitiva en los mercados exteriores. Ocurre lo contrario en el caso de la publicidad o los estudios de mercado, lo cual puede explicarse por la depreciación de estas inversiones sobre todo en un entorno de cambio muy importante como el ocurrido entre el periodo 1999-2007 y el 2007-2013.

Este mismo patrón es el que produce en las exportaciones hacia los países de la UE28, lo cual no es sorprendente dado que la misma absorbe más del 60% de las exportaciones españolas. El caso de Latinoamérica es más heterogéneo. Así, por ejemplo, encontramos que mientras que los sectores que siguen una estrategia estancada de inversión en activos que reflejen la propiedad de actividades de la innovación o de capital humano específico de la empresa son los que menos aumentan sus exportaciones, dicha característica no parece relevante en lo que se refiere a la investigación en estudios de mercado. Las exportaciones dirigidas a los países del Norte de África muestran sus mayores crecimientos en aquellos sectores que invertían menos en activos como el capital humano, la estructura organizativa o incluso en activos intangibles en los años de expansión, tanto si han reaccionado a la situación de crisis con mayores inversiones (estrategia reactiva) o siguen estando por debajo del total (estrategia estancada). Ello hace pensar que estos sectores (de carácter tradicional dentro de la industria) tenían ventajas competitivas basadas en otros recursos que les ha permitido competir en estos países al margen de su dotación de activos intangibles que suelen ser más necesarios para competir en mercados más sofisticados. En esta misma línea, el menor valor que muestra el crecimiento de las exportaciones para aquellos sectores que han reaccionado a la crisis con un cambio hacia una mayor utilización de estudios de mercado indicaría que estos esfuerzos no han ido dirigidos específicamente a estos mercados.

## CONCLUSIONES

Al igual que ha ocurrido en otros periodos de crisis en España, el sector exterior ha amortiguado la caída de la demanda interna, moderando así la caída del PIB. Este efecto del sector exterior no se debe sólo a las importaciones sino también a las exportaciones que en estos años han tenido un importante crecimiento, pese a la gran contracción del comercio mundial en 2009. Pero, además, este crecimiento ha venido de la mano de un cambio muy importante en el patrón geográfico de las mismas, perdiendo peso los países de la UE28 en favor de las economías latinoamericanas.

Entre los factores explicativos de las exportaciones, la existencia de activos intangibles tiene un papel central, habiéndose desarrollado modelos teóricos y estudios empíricos que calibran su importancia en distintos países y periodos. Sin embargo, el concepto de activo intangible no está uniformemente establecido y no existen estadísticas oficiales que proporcionen una estimación de su valor. En este trabajo se ha analizado el esfuerzo inversor en activos intangibles que han realizado las empresas españolas de cada uno de los sectores con la evolución de las exportaciones de los mismos. De esta forma, se da una idea de en qué medida dicha inversión ha hecho posible parte del éxito exportador español en estos años. La información de partida es la que ha elaborado el ME junto a la Fundación COTEC, distinguiendo seis tipos de activos intangibles.

Los resultados muestran que aquellos sectores que más han invertido en capital humano específico de la empresa durante los años de la crisis son los que más han aumentado sus exportaciones totales. Ello corrobora la importancia de este elemento y, probablemente, la insuficiencia de la situación de partida. El análisis detallado para veintisiete países muestra, además de la esperable heterogeneidad, que para algunos de los principales clientes (Francia, Italia, Reino Unido, este elemento ha resultado significativo. De la misma forma, la inversión en activos ligados a la innovación ha estado asociada con los mayores crecimientos sectoriales en las exportaciones a países como Finlandia, o Dinamarca, además de Portugal e Italia. Debe señalarse que la evolución de las exportaciones a algunos de los mercados importantes, pero no muy explotados por parte de la economía española, como es EEUU o Asia, no está asociada al crecimiento de las inversiones en activos intangibles.

Dado que algunas de estas inversiones pueden tener un periodo de maduración más largo que el propio de la crisis, se ha establecido una visión a más largo plazo, categorizando los sectores en función de su ritmo inversor antes y después de la crisis. Los resultados corroboran que el ritmo inversor de los últimos años es suficiente para explicar el comportamiento de las exportaciones, si bien en el caso de las inversiones en capital humano específico para la empresa o en la estructura organizativa las inversiones de periodos más lejanos de tiempo son factores relevantes.

Estos resultados corroboran la importancia de los activos intangibles como elemento para impulsar las exportaciones españolas, tal y como proponen distintos autores (p. ej. Myro, 2016, cap. 4, Camisón, 2016), pero obligan a matizarlos ya que la efectividad (al menos, la revelada en el periodo 2007-2013) no es generalizable a todos los mercados ni en todos los activos.

## REFERENCIAS

Arrighetti, A., Landini, F., Lasagni, A. (2014): «Intangible assets and firm heterogeneity: Evidence from Italy», *Research Policy*, 43: 202-213.

- Beamish, P. W., Karavis, L., Goerzen, A., Lane, C. (1999): «The Relationship Between Organizational Structure and Export Performance», *Management International Review*, 39(1): 37-54.
- Braunerhjelm, P. (1996): «The relation between firm-specific intangibles and exports», *Economics Letters*, 53: 213-219.
- Bueno, E. (2013): «El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación», *Economía Industrial*, 388: 15-22.
- Callendo, L., Monte, F., Rossi-Hansberg, E. (2017): «Exporting and Organizational Change» NBER Working Paper No. 23630.
- Carboni, O. A., Medda, G. (2018): «R&D export and investment decision: Evidence from European firms», *Applied Economics*, 50(2): 187-201.
- Cassiman, B., Golovko, E., Martínez-Ros, E. (2010): «Innovation, exports and productivity», *International Journal of Industrial Organization*, 28(4): 372-376.
- Cerviño, J., Durán, J. J. (2012): «La marca como activo estratégico de la empresa española: Posición actual y perspectivas», *Papeles de Economía Española*, 132: 82-96.
- Chung, H., Wang C. L., Huang, P.H. (2012): A contingency approach to international marketing strategy and decision-making structure among exporting firms, *International Marketing Review*, 29(1): 54-87.
- Ciprian, G. G., Valentin, R., Madalina, G. A., Lucia, M. (2012): «From visible to hidden intangible assets», *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62: 682 – 688.
- Clausen, S., Hirth, S. (2016): «Measuring the value of intangibles», *Journal of Corporate Finance*, 40: 110-127.
- Corrado, C., Hulten, C., Sichel, D. (2005): «Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework», en Corrado, C., J. Haltiwanger y D. Sichel, *Measuring Capital in the New Economy, Studies in Income and Wealth*, vol. 65, Cambridge (EEUU): NBER, 11-45.
- Corrado, C., Hulten, C., Sichel, D. (2009): «Intangible capital and US economic growth», *The Review of Income and Wealth* 55, 661-685.
- Camisón, C. (2016): «El modelo de empresa basado en activos intangibles – Hacia una empresa responsable, sostenible y competente» Ed. Generalitat Valenciana
- Delgado-Gómez, J., Ramírez-Alisón, M., Espitia-Escuer, M. A. (2004): «Intangible resources as a key factor in the internationalisation of Spanish firms», *Journal of Economic Behavior & Organization*, 53 (4): 477-494.
- Díaz, A. (2010): ¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana», *Estudios de Economía Aplicada*, 28(2): 1-22.
- Díaz, F. (2017): «Importancia de los aspectos no tecnológicos de las iniciativas big data», *Economía Industrial*, 405: 11-19.
- Dunning, J. (1979): «Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests», *Journal of International Business Studies*, 11 (1): 9–31.
- Falk, M. (2013): «New empirical findings for international investment in intangible assets», WWWforEurope Working Paper, No. 30, WWWforEurope, Vienna
- Fuentes-Lombardo, G., Fernández-Ortiz, R. Cano-Rubio, M. (2011): «Intangibles en la internacionalización de las bodegas españolas: Percepción directiva y comparada entre empresas familiares y no familiares», *Intangible Capital*, 7(2): 427-473.
- García-Canal, E., Guillén, M. F., Valdés-Llaneza, A. (2012): «La internacionalización de la empresa española. Perspectivas empíricas», *Papeles de Economía Española*, 132: 64-81.
- Kogut, B., Zander, U. (1992): «Knowledge of the Firm, combinative capabilities, and the replication of technology», *Organization Science*, 3(3): 383-397.
- Kumlu, Ö. (2014): «The Effect of Intangible Resources and Competitive Strategies on the Export Performance of Small and Medium Sized Enterprises», *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150(15): 24-34
- Lado, N., Martínez-Ros, E., Valenzuela, A. (2004): «Identifying successful marketing strategies by export regional destination», *International Marketing Review*, 21(6): 573-597.
- López, J., García, R. M. (2005): «Technology and export behaviour: A resource-based view approach», *International Business Review*, 14(5): 539-557.
- Máñez, J. Rochina-Barrachina, M. E., Sanchis, J. A. (2008): «Sunk Costs Hysteresis in Spanish Manufacturing Exports» *Review of World Economics*, 144(2): 272-294.
- Más, M. y Quesada, J. (dirs) (2017): «La economía intangible en España: Evolución y distribución por sectores en España (1995-2014)», Ed F.Cotec e ME, Valencia.
- Meliciani, V., Tchorek, G. (2018): «Internationalization strategy, financial constraints and assets (in)tangibility. A study of euro area countries after the 2008 crisis», *The Journal of International Trade & Economic Development*, 28(2): 161-188.
- Melitz, M. J. (2003): The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity», *Econometrica*, 71(6): 1695-1725.
- Moreno, L. (1997): «The determinants of Spanish industrial exports to the European Union», *Applied Economics*, 29(6): 723-732.
- Myro, R. (2016): «Una nueva política industrial para España», Ed. CES, Madrid.
- Niculita, A. L., Popa, A. F., Caloian, F. (2012): «The Intangible Assets A New Dimension in The Company's Success», *Procedia Economics and Finance*, 3: 304 – 308.
- Spanos, G. (2016): «Organization and export performance», *Economics Letters*, 146: 130-134.
- Tsai, C-F., Lu, Y-H., Yen, D.C. (2012): «Determinants of intangible assets value: The data mining approach», *Knowledge-Based Systems*, 31: 67–77.
- Uriona, M., Coelho de Souza, L. L. y Murcia, C. (2013): «El capital intelectual como recurso para desarrollar capacidades dinámicas de las PYMES en el nuevo entorno de crisis económica», *Economía Industrial*, 388: 23-34.
- Vilaseca, J., Torrent, J., Lladós, J. (2003): «Inversión en intangibles y competitividad exterior de la gran empresa Española», *Estudios de Economía Aplicada*, 21(3): 503-520.
- Villena, F., Souto, J. E. (2015): «El impacto de los intangibles en el desempeño exportador de la PYME manufacturera», *Intangible Capital*, 11(1): 13-40.
- Zeghal, D., Maaloul, A. (2011): «The accounting treatment of intangibles – A critical review of the literature», *Accounting forum*, 35, 262-174.
- López, J. (2006): «La internacionalización de la empresa manufacturera española: Efectos del capital humano genérico y específico», *Cuadernos de Gestión*, 6(1): 11-24.
- Eppinger, P. S., Meythaler, N., Sindlinger, M-M., Smolka, M. (2018): The great trade collapse and the Spanish export miracle: Firm-level evidence from the crisis, *The World Economy*, 41(2): 457-493.