

# Conocimiento y competitividad. Una visión desde la política pública

*Knowledge and competitiveness. A vision from public policy*

DOI: <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5156>

## Resumen

En el análisis de las aproximaciones conceptuales al conocimiento se observa cómo éste modifica radicalmente la estructura económica (micro y macro) de las economías nacionales, territoriales y locales. Es por ello que se debe considerar como existe un vínculo entre conocimiento, competitividad y política pública. Así mismo, la competitividad se convierte en un nexo de unión entre el conocimiento y la política pública porque es un resultado económico fundamental en el sentido de que representa al conjunto de factores, instituciones y políticas que explican la productividad. Las innovaciones de productos y de procesos de producción dan lugar a una posición dominante en el mercado de las empresas innovadoras y llevan a aquellas empresas consideraras obsoletas al fallo y posterior cierre.

### Palabras clave:

Innovación, Economía del conocimiento, España, TIC, competitividad.

## Abstract

In the analysis of conceptual approaches to knowledge, it is observed how this radically modifies the economic structure (micro and macro) of national, territorial and local economies. That is why we must consider how there is a link between knowledge, competitiveness and public policy. Thus, competitiveness becomes a link between knowledge and public policy because it is a fundamental economic result in the sense that it represents the set of factors, institutions and policies that explain productivity. The innovations of products and production processes give rise to a dominant position in the market of innovative companies and lead those companies to be considered obsolete to the failure and subsequent closure.

### Keywords:

Innovation, Knowledge economy, Spain, ICT, competitiveness.

## Albert-P. Miró Pérez

ESERP, Business School.

Doctor en Economía, [prof.amiro@eserp.com](mailto:prof.amiro@eserp.com)

**Cómo citar:** Miró Pérez, A. (2018). Conocimiento y competitividad. Una visión desde la política pública. Dictamen Libre. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5156>

Licencia Creative Commons  
Atribución-CompartirIgual  
4.0 Internacional



### RECIBIDO:

02 de Abril de 2018

### ACEPTADO:

20 de Septiembre de 2018



## INTRODUCCIÓN

La realidad competitiva española. Alrededor de la variable competitividad se ha debatido de manera notable en la literatura teórico-empírica (Montero, 1995). Sin embargo, este término es difícil de definir dentro del contexto al que se refiere (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018), es decir, en ocasiones se habla de que son los países o las regiones las que compiten. Si bien la realidad es que la discusión cada vez se centra más en que es el tejido industrial de un país que compite y no propiamente los países (Herce, 1995; Álvarez Pinilla, 2001).

Bajo este prisma el análisis de la competitividad se ha convertido en una herramienta esencial en la evaluación del contexto empresarial que permite considerar el potencial del crecimiento a largo plazo (Krugman, 1996; Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018).

Con base al análisis realizado por Díaz-Chao y Torrent-Sellens (2018) en el informe del Índice de Competitividad de las Empresas Industriales (ICEMPI), 2007-2016 se pueden extraer cinco principales conclusiones. Estas se esbozan a partir de un panel de datos correspondiente a un total de nueve dimensiones, 42 indicadores y variables explicativas para los años comprendidos entre 2007 y 2016.

Como primera conclusión, se debe tener en cuenta cómo la competitividad en términos de crecimiento económico ha tenido una evolución partiendo de desequilibrios con carácter estructural con base a crisis económica internacional dada a partir del tercer trimestre de 2007 (Jessop, Nielsen y Pedersen, 2016). Sin embargo, los resultados mostrados en el período objeto de estudio que quedan comprendidos entre los años 2007 y 2016 el índice de competitividad ha incrementado en términos medios anuales en un 2,2% (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018).

Sin embargo, estos resultados no muestran una misma realidad para todos los años de la muestra ya que estos se pueden agregar en diferentes sub-períodos. Es el caso de los años comprendidos entre el 2007 y 2011, en donde los valores muestran un crecimiento de 0,5% medios anuales, más acorde con la realidad económica de este período de crecimiento moderadamente bajo (Rísquez Ramos, 2016). De lo contrario, a partir del año 2012 hasta el 2015 el crecimiento fue notable con valores de 4,7%, llegando a un 8,8% para el año 2012. Estos valores son coherentes con

expansión de la productividad empresarial, así como recuperación de la economía española (Myro y López, 2016).

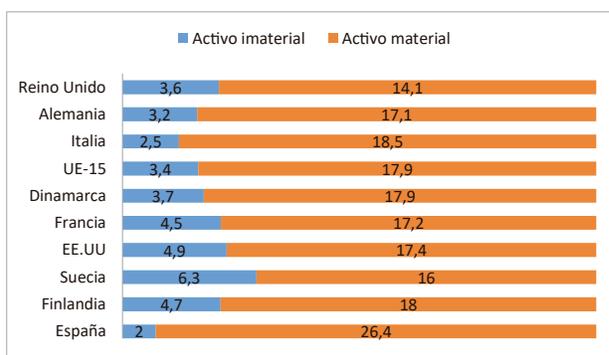
Aunque mostrando los anteriores valores positivos hay que indicar como el último año de la muestra correspondiente al 2016 el índice de Competitividad de la Empresa Industrial 2.0 (ICEMPI 2.0) muestra una caída de un -1,3% (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018).

La segunda conclusión que se extrae del estudio indica como entre los años objeto de estudio el principal impulso dado a la competitividad viene determinado por las fuerzas competitivas del mercado que definen la estrategia competitiva de la industria (McGahany y Porter, 1997). Sin embargo, la otra variable que genera competitividad como es el caso de los factores internos de generación de valor no se encuentra como un factor determinante para el caso analizado. Por lo tanto, se concluye que como factores de generación interna de valor tienen una evolución modesta, mientras la generación externa tiene resultados significativos (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018).

El motivo de la anterior afirmación determina como dentro de los factores externos se encuentran instituciones, políticas instauradas respecto a los mercados de capitales y trabajo, las estructuras de costes y precios, y/o el uso de la tecnología y la innovación son generadores de competitividad; claro está que un solo factor no influiría en crecimiento de la competitividad. Si bien, una correcta estrategia de aplicación de este total de variables sí implica mejora general (Hanson, Hitter, Ireland y Hoskisson, 2016).

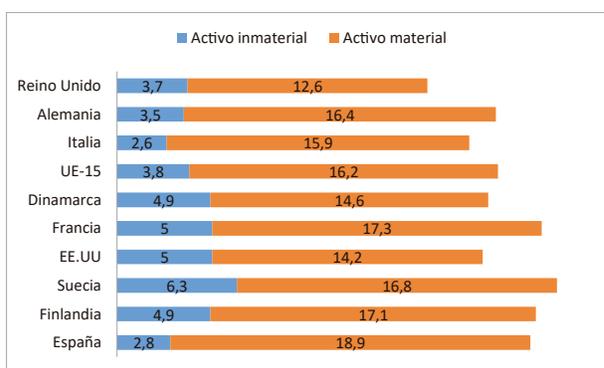
Sin embargo, los factores internos (tamaño, presupuesto de innovación, ventas en el exterior, incremento de la exportación y el comercio electrónico) en cambio de la tendencia del tejido industrial español no han mostrado un crecimiento en la última década. Para ello, se tiene en cuenta los resultados mostrados en las siguientes Figuras 1 y 2 que muestran el esfuerzo inversor en activos materiales frente los inmateriales (Inversión/PIB). En la Figura 1 se muestra la comparación de España con un conjunto de países europeos para los años comprendidos entre 2000 y 2007, mientras que en la Figura 2 la comparativa muestra el período comprendido entre 2008 y 2016. Los resultados obtenidos no son sorprendentes ya que la economía española muestra valores modestos en cuanto a la inversión en activos inmateriales, siendo los países con un valor más bajo para el período 2000-2007, mientras que del 2008 al 2016 solo supera a Italia, pero su crecimiento es del 0,8%.

**Figura 1.** Esfuerzo inversor en activos materiales-inmateriales (Inversión / PIB). Años 2000-2007



Fuente: BEA, Eurostat. Fundación BBVA-Ivie.

**Figura 2.** Esfuerzo inversor en activos materiales-inmateriales (Inversión / PIB). Años 2008-2016 Fuente



Fuente: BEA, Eurostat. Fundación BBVA-Ivie.

Así, se muestra cómo España tiene un esfuerzo inversor bajo; en este sentido la inversión total de los últimos años no cubre la depreciación del stock de capital existente (Serrano et Al., 2017). Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en donde la inversión en activo inmaterial toma valores muy bajos, así como la evolución de un período a otro ha tenido una evolución muy modesta, así mismo estos elementos muestran un crecimiento de los factores intenso relativamente bajos.

La tercera conclusión asociada a los resultados señalados en las figuras anteriores muestra como existe una inversión insuficiente en activos. Bajo este prisma se puede afirmar que la competitividad española queda afectada de manera negativa. En cuanto al capital humano la literatura de la teoría económica mantiene que este influye de manera positiva en el desarrollo económico, así como en el crecimiento de la productividad (Ciccone y Paoaiannou, 2005).

Aún así, España presenta ciertas limitaciones en la inversión en capital humano que limita a la hora de la generación de un proceso positivo en cuanto a la innovación (Zayas, 2015).

En cuanto a la cuarta conclusión referente a los "precios y los costes, la estructura de los mercados y la fiscalidad de I + D son los responsables de la mejora continua de la generación externa de competitividad durante la última década" (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018: 5). Así, estas dimensiones muestran valores crecientes en cuanto a la mejora de la competitividad, por ejemplo, la dimensión de precios y costes que toma un valor de 164,5 puntos para el año 2016, en el caso de la estructura de mercado toma valor de 115,4 puntos, y para la fiscalidad de I + D es de 115,4 para el mismo 2016.

En el caso de la fiscalidad española en el período analizado se considera cómo España se encuentra en los últimos puestos de la UE-15, y todavía ocupa una peor posición si se toman las economías internacionales (Jordán, Sanz y Rubio, 2007). En cambio, los valores mostrados en el informe detectan mejora en los últimos años que permiten observar nueva configuración estatal hacia la fiscalidad, aunque hay una mejora continua (Myro y López, 2016).

Por último, la quinta conclusión muestra que existe un compendio de debilidades y fortalezas en donde los autores aconsejan una mayor implicación de las políticas públicas como las estrategias empresariales a favor de mejora de las debilidades, así como potenciación de las fortalezas.

Entre las principales debilidades se encuentra la dependencia cada vez mayor de la dimensión de precios, donde los aumentos de estos a nivel internacional de los factores podrían debilitar "la competitividad en un futuro" (Díaz-Chao y Torrent-Sellens, 2018: 6). Sin embargo, el capital humano de los trabajadores industriales, así como la estructura del trabajo y las relaciones laborales no se encuentran en una situación de equilibrio. Esta realidad afecta de manera negativa la competitividad del tejido industrial español (Sánchez, 2017a).

Con base a esta afirmación, el mismo autor declara como baja calidad del capital humano que tiene una relación causal con una reducida capacidad de innovación por parte de las empresas. En este caso,

hay que tener en cuenta como una mejora de las políticas públicas en cuanto a la inversión en I + D + i no ha producido un efecto positivo esperado. Esta realidad puede deberse tanto al capital humano (tal como se ha destacado) como la estructura de tamaño de las empresas del tejido industrial español donde predominan las PyMEs que conduce a una menor productividad media de los trabajadores (Costa, 2015 ; Sánchez, 2017).

## MÉTODOS

### *Invertir en innovación: Mejora del paradigma tecnológico*

Como se ha indicado, la realización de estas mejoras se muestra esquiva en la industria española y catalana. No obstante, la bibliografía actual muestra cómo la inversión en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), así como en I + D + i (Investigación + Desarrollo + innovación) puede mejorar claramente la productividad empresarial. Esta circunstancia conlleva una clara mejora en la competitividad empresarial, debido a una reducción de costes, así como una diversificación de productos y mercados a nivel internacional. Así pues, es importante apostar claramente por la racionalización de las TIC y la inversión en I + D + i para activar la posición competitiva a nivel tanto nacional como internacional, y crear nuevas alianzas estratégicas con otras instituciones, que permitirá a las empresas llegar a nuevos know-how y/o learning-by-doing. Por último, estos aspectos permitirán a los empresarios optar a nuevas formas de organización más eficientes, como la empresa en red. Es por ello necesario que haya un capital humano más preparado y adaptado a las nuevas tecnologías. No obstante, se da en los últimos años el debate sobre la adaptación del trabajador a estas nuevas condiciones (aplicaciones y conocimientos de las TIC y capaces de adaptarse a las nuevas organizaciones), situación que provoca nuevas tensiones laborales.

Así se constata la necesidad de ser innovador, ya que las empresas compiten con base a la creación de nuevos productos, nuevas maneras de hacer, actuar, interactuar, así como la incorporación de nuevas técnicas. La innovaciones de productos y de procesos de producción dan lugar a una posición dominante en el mercado de las empresas innovadoras y llevan

a aquellas empresas consideraras obsoletas al fallo y posterior cierre.

Si bien, surgen las siguientes cuestiones asociadas directamente a este debate. ¿La empresa-red existe como tal cuando hay solo una interacción-transacción vía TIC? Así, ¿quiere decir que después la empresa-red vuelve a ser una empresa "tradicional"? la respuesta a estas preguntas no es nada fácil, ya que la literatura indica que la nueva organización en empresa-red conlleva una actividad constante, pero para que sea constante es necesario que todo el mundo interactúe de manera similar. Pero, ¿en este caso el sistema legal internacional se ha adaptado de manera adecuada a este sistema internacional? Es, por tanto, ¿adecuado plantearse si existen medidas de la política pública por fomentar este cambio? Primero, se debería gestionar los aspectos legales, así como la coordinación de sistemas fiscales. Sin embargo, hay que poner énfasis en los aspectos de protección de consumidores ante nuevas formas de interactuar a nivel tanto nacional como internacional.

Así pues, la posición general de los actores económicos tales como los agentes económicos, gobiernos, patronales y sindicatos, al día de hoy se han adaptado al funcionamiento de una economía globalizada. Si bien la adaptación a nuevas formas integradas de relaciones organizacionales parece ser más lenta o poco adecuado. Incluso, las universidades están basadas en sistemas educativos "tradicionales", obviando la potencialidad de las TIC en la educación. No obstante, cada vez penetran de manera decidida con más profundidad en las TIC, ya que los alumnos y profesores utilizan de manera más asidua las TIC para la innovación (y el emprendedurismo).

Obviamente, la generación de nuevas ideas y por tanto de nuevas maneras de organizarse confluyen en la asimilación final del conocimiento (Prado, Longo-Somoza & Fisher, 2013). Cabe decir que este conocimiento se transmite a través de las organizaciones, manteniendo por ello el factor conocido en la literatura como "conocimiento de las infraestructuras" donde las nuevas tecnologías juegan un importante papel.

Asimismo, la creatividad y generación de nuevas ideas crecerán de manera exponencial a medida que las oportunidades sean reconocidas por las empresas

u organizaciones, llevando por tanto, un aumento en la superación de retos laborales y organizacionales de mayor calaje. He aquí la potencialidad de la innovación, no solo del producto sino también de los procesos de innovación que se están desarrollando en los últimos años, gracias en parte a la mejora de la tecnología y las nuevas maneras de trabajar de las empresas. Es por ello que existe de manera evidente relación causal entre el estímulo innovador y la realización de nuevas prácticas organizacionales. Por ello cabría esperar una mayor estructuración en la economía tanto a nivel nacional como a nivel microeconómico de la mejora de la organización, y la utilización de las nuevas tecnologías. Todo ello integrado de manera más simple en las empresas, así como la creación de programas formativos generalizados para la creación de un capital humano mejor preparado.

Cabe destacar como se identifican tres sectores económicos que son intensivos en cuanto a la utilización de la denominada economía del conocimiento. Estos tres subsectores son: sector TIC, actividades de formación y actividades de investigación y desarrollo. Una vez identificados se ha pretendido analizar y estimar la producción de conocimiento por parte de estos sectores para el caso español (Torrent-Sellens, 2008).

## CONCLUSIONES

Bajo este prisma se puede responder la tercera cuestión aquí planteada sobre la importancia de la política pública en el contexto de mejora de la competitividad. En este sentido lo que debe buscar la política pública se encuentra intrínsecamente unido al establecimiento de una base científica competente, así como el desarrollo de nuevas tecnologías. Esta circunstancia conlleva una promoción constante con base a una mejora de la posición competitiva del país o del tejido industrial del país.

Es esencial distinguir entre los diferentes agentes que preponderan en los sistemas nacionales de innovación y que permiten, en aras de una mejora de la competitividad. Estos se pueden dividir en tres grupos (Myro y López, 2016):

1. Agencias y organismos financiadores: Son aquellos que aportan capital a los proyectos de I + D + i. Dentro de estos se pueden considerar aquellos agentes gubernamentales que dirigen las políticas

públicas que deben incentivar la mejora de la competitividad.

2. Organismos intermedios: Consejos de investigación, agencias públicas independientes, grandes programas de investigación nacional, entre otros.

3. Ejecutores de la innovación: Universidades, institutos sin ánimo de lucro y empresas (Grandes y PyMEs).

En este sentido hay que tener en consideración como sería de importante una política fiscal adecuada en cuanto al I + D, donde hubiera una mayor inversión tanto pública como privada en I + D + i (Landabaso, 2016). Sin embargo, es de vital importancia "centrarse en maximizar la innovación en todos los sectores, y de forma transversal a todos ellos" (Myro y López, 2016: 141).

Esta realidad no es contraria a una mejora en el acceso de las empresas a mejores TIC, y es compatible con proponer una apuesta decidida hacia todas aquellas infraestructuras digitales que permitan un crecimiento sostenido de la economía y la competitividad de los diversos sectores económicos que componen el tejido industrial español (López y Martínez, 2017). No puede olvidarse la inversión en la mejora del capital humano y la mano de obra cualificada, que permita amplitud de conocimiento asociado a constante mejora de la innovación y mejora de la productividad (Rice, 2018).

Para poder lograr este entorno estable la política pública debería apostar por una política de innovación. En esta base se debería instaurar un entorno fiscal adecuado de comercio internacional e inversiones eficaces que permitan generar factores de producción claves (Myro y López, 2016).

Por último, hay que mencionar como las exportaciones españolas no son altamente diversificadas, ya que estas se concentran en una cifra relativamente reducida de empresas, productos y mercados. En este sentido, sería importante buscar una correcta política de promoción que permita generar pautas de orientación al mercado nacional hacia una internacionalización más eficiente (Myro y López, 2016).



## REFERENCIAS

- Ciccone, A. y Papaioannou, E. (2005). Human capital, the structure of production, and growth. Working Papers, Universidad Pompeu Fabra, n° 902.
- Costa, M. T. (2015). La empresa española. En García Delgado, J. L. y Myro, R. (dirs.), *Lecciones de Economía Española*, Aranzadi, Navarra, pp. 77-89
- Díaz-Chao, A. y Torrent-Sellens, J. (2018). Índice de competitividad de las empresas Industriales (ICEMPI), 2007-2016, versión 2.0. Fundación SEPI.
- Hanson, D., Hitt, M. A., Ireland, R. D., y Hoskisson, R. E. (2016). Strategic management: Competitiveness and globalisation. Cengage AU.
- Herce, J. A. (1995). Las infraestructuras como factor de competitividad de la economía española, *Revista asturiana de economía*, 3, pp. 7-11.
- Jessop, B., Nielsen, K., y Pedersen, O. K. (2016). Structural competitiveness and strategic capacities: rethinking the state and international capital. *Institutional Change: Theory and Empirical Findings: Theory and Empirical Findings*, 227.
- Jordán, D. R., Sanz, J. F. S. y Rubio, C. H. (2007). La Fiscalidad de la Inversión en I+ D: Un Análisis Comparado para los Países de la UE-15, *Nuevas Tendencias*, (835), pp. 141-151.
- Krugman, P. (1994). Making sense of the competitiveness debate, *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), pp. 17-25.
- Landabaso, M. (2016). La hora de la economía real: la inversión pública en investigación e innovación como estrategia de salida de la crisis, *3CONOMIA*, n° 10, pp. 34-47.
- Myro, R., & López, M. E. Á. (Eds.). (2016). *Una nueva política industrial para España*. Consejo Económico y Social España.
- Montero, A. E. (1995). *Hacia una estrategia española de competitividad*. Fundación Argentinaria.
- Prado, J. C. A., Longo-Somoza, M., y Fischer, A. L. (2013). Capacidades dinámicas y gestión del conocimiento en nuevas empresas de base tecnológica. *Cuadernos de administración*, 26(47), pp. 5-62.
- Rice, E. A. B. (2018). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Revista Análisis Económico*, 28(69), pp. 55-78.
- Rísquez Ramos, M. (2016). Estrategia de devaluación interna y su impacto en la competitividad: España 2008-2013, *Investigación Económica*, 75(297), pp. 125-154.
- Sánchez, R. M. (2017). Una nueva política industrial para España. *Cuadernos de Información económica*, (257), pp. 35-47.
- Serrano, L., Pérez, F., Mas, M., Uriel, E., Benages, E., & Robledo, J. C. (2017). Acumulación y productividad del capital en España y sus comunidades autónomas en el siglo XXI. Fundación BBVA.
- Torrent-Sellens, J. (2008). TIC, conocimiento y actividad económica: Hacia la economía del conocimiento. En "Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento", Berumen, S.A & Arriaza Ibarra, K. (Coord.). Editorial del Economista (España).
- Zayas, J. M. (2015). La innovación tecnológica en la economía española: la necesidad de un "gran impulso", *ICE, Revista de Economía*, 883, pp. 109-125.