

1 DE LA COMPETITIVIDAD Y LA CREACIÓN DE RIQUEZA

1.1

La competitividad de las regiones

En una economía globalizada como la actual, el concepto de competitividad de los territorios ha alcanzado una gran popularidad e influencia, como se manifiesta en el gran interés que genera la publicación de los diferentes ranking de competitividad de las naciones que elaboran anualmente instituciones como el World Economic Forum o el Institute for Management Development (IMD).

Tradicionalmente, la competitividad se ha considerado un concepto vinculado al comportamiento de las empresas que rivalizan entre sí por la obtención de determinados objetivos económicos como, por ejemplo, conseguir una mayor cuota de mercado. Cuando el concepto de competitividad se traslada desde el ámbito empresarial al territorial, se detectan diferencias tanto en su significado como en lo que respecta al análisis que se debe realizar.

Respecto al significado de competitividad, nos podemos remitir a la definición expuesta por la Comisión Europea (1999) en su Sexto Informe Periódico sobre la situación económica y social de las regiones: “la competitividad consiste en la habilidad de las compañías, industrias, regiones, naciones y regiones supranacionales de generar, a la vez que se ven expuestas a la competencia internacional, niveles relativamente altos de ingresos y empleo”. Es evidente, que este concepto está íntimamente ligado a la obtención de **unos elevados niveles de bienestar colectivo**.

El análisis de la competitividad de un territorio se puede realizar desde dos puntos de vista diferentes. Un primer enfoque¹ (**competitividad exterior**) se centra en el estudio de los indicadores (precios, costes por unidad de producto, tipo de cambio real) que permiten al territorio obtener una mayor cuota en el mercado exterior. Sin embargo, la obtención de una mayor o menor cuota de mercado no garantiza una mejora en términos de bienestar teniendo en cuenta, además, que el comercio internacional no es un juego de suma cero en el que las ganancias de un país implican pérdidas a los demás.

Un segundo enfoque (**competitividad agregada**), respaldado por autores tan prestigiosos como Michael E. Porter o el reciente Premio Nóbel Paul Krugman, se corresponde con una perspectiva macroeconómica de la competitividad que otorga un papel clave a las ganancias de la productividad como el factor determinante a largo plazo de los avances en el bienestar colectivo. Hoy en día, es indudable que sin mejoras en la productividad, no existe la posibilidad de elevar (en forma mantenida) las retribuciones salariales en una empresa o el nivel de vida de un país. El European Competitiveness Report (2004) de la Comisión Europea reconoce que al menos el 60 por ciento de los diferenciales de renta por persona entre los países europeos o de estos con EEUU son consecuencia de la productividad del trabajo.

Este segundo enfoque es el que utilizaremos en este estudio. El bienestar colectivo de un territorio se puede representar por la evolución del PIB per cápita que se considera un reflejo adecuado del nivel de renta de la población. La variación del PIB per cápita tiene su origen en las variaciones en la productividad del trabajo² y en la proporción del volumen de fuerza de trabajo sobre la población del territorio. Por lo tanto, el análisis de la competitividad de una región se debe centrar, básicamente, en el estudio de la evolución de la productividad del factor trabajo y en aquellos factores que tienen una incidencia sobre dicha evolución. Los factores que influyen sobre la productividad son: la inversión, la innovación, la cualificación de la fuerza de trabajo, la iniciativa empresarial y la competencia.

¹ Reig, E. et al (2008), Competitividad y crecimiento: una perspectiva regional, Serie Capital y Crecimiento, nº 8, Fundación BBVA.

² En realidad, la Productividad Total de los Factores, que relaciona el producto con todos los factores productivos utilizados (no solo el trabajo), es una medida más aproximada a la definición económica de la productividad. Sin embargo, la laboriosidad que exige su estimación provoca que lo más habitual sea recurrir a la Productividad del Trabajo como una buena aproximación de la productividad.

Inversión

La contribución de la inversión a la productividad ha sido desarrollada en los modelos de la teoría del crecimiento económico. Tradicionalmente, la inversión se ha centrado en la generación de capital físico tanto por parte de las empresas como del sector público. La inversión en capital físico ayuda al incremento de la productividad a través de dos vías: la intensificación de capital y la incorporación de nueva tecnología.

La inversión empresarial incrementa la cantidad de capital disponible por trabajador con el objetivo de aumentar el producto generado por trabajador. Aunque, históricamente ha sido medida en términos de capital físico, como instalaciones, maquinaria y equipos de TIC, la inversión en intangibles, como el I+D, la mejora en los procesos o en la formación del capital humano, es cada vez más importante. Los factores clave que determinan las decisiones de inversión empresarial son el rendimiento esperado, el horizonte de planificación, y la percepción de riesgo de la inversión. El nivel de inversión empresarial también se ve afectado por el entorno empresarial del territorio: el coste de realizar negocios, la calidad de las infraestructuras, el sistema fiscal y la estabilidad macroeconómica y política. Además, la inversión empresarial también depende de la competencia nacional e internacional. En este sentido hay que especificar que el atractivo que pueda tener un territorio como receptor de inversiones puede fomentar la entrada de Inversión Extranjera Directa. Existen muchas investigaciones que demuestran que la apertura a la inversión extranjera es un factor importante en el aumento de la productividad.

La inversión del sector público puede tomar la forma de inversión física o de inversión en intangibles. La inversión física incluye: infraestructuras de transporte, sistemas de TIC, utilidades (agua, plantas de residuos, instalaciones de distribución,...) y otras infraestructuras energéticas. Las inversiones públicas en intangibles incluyen funciones como la infraestructura social (instituciones, redes y políticas creadas para apoyar y facilitar la actividad económica). Por lo tanto, el objetivo de la inversión pública no consiste en generar, por si misma, aumentos en la productividad sino en apoyar y facilitar la actividad económica.

Innovación

La innovación consiste en la explotación exitosa de nuevas ideas. La innovación puede manifestarse³ en la puesta en práctica de: productos nuevos o significativamente mejorados (ya sea de bienes o servicios); nuevos procesos (por ejemplo, un método de producción o de entrega); nuevos métodos de comercialización (que incluye el diseño del producto o envase, la colocación de productos, promoción de productos o la fijación de precios), o nuevos métodos de organización en prácticas comerciales, organización de trabajo o las relaciones exteriores.

La innovación implica la creación de nuevos diseños, conceptos y formas de hacer las cosas, su explotación comercial, y posterior difusión en toda la economía y la sociedad. Como el crecimiento económico a largo plazo se deriva principalmente del crecimiento de la productividad, la explotación de la innovación es fundamental para garantizar que el volumen y la calidad de los bienes y servicios producidos en la economía pueda crecer más que el volumen de los recursos utilizados, lo que facilita el camino para la obtención de mejoras sostenidas en el bienestar económico.

En los últimos años se ha producido un reconocimiento de la importancia que la innovación tiene para el bienestar de la sociedad. La medición de la innovación ha evolucionado en respuesta a la necesidad de reflejar la gama más amplia de actividades de innovación fuera del ámbito tecnológico tradicional y la rápida evolución de las pautas de la innovación. Esto se manifiesta en el trabajo de medición de la innovación que están realizando organismos como la Comisión Europea, la OCDE o el Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Cualificación

La cualificación se puede definir como la capacidad de realizar una tarea y se puede referir tanto a los conocimientos técnicos especializados en un determinado ámbito o a habilidades más generales como la capacidad de trabajo en equipo o de comunicación. Las personas pueden obtener su nivel de cualificación a través de la educación, la formación y la experiencia. Tener un mayor nivel de cualificación le permite a una persona ser más productiva en su trabajo y le ayuda a facilitar la introducción de nuevas ideas y prácticas innovadoras en el proceso de producción.

³ OECD and Eurostat (2005), Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, OECD, 3rd edition.

Además de ayudar a proporcionar mejoras en la productividad del trabajo, la cualificación también es determinante para alcanzar otros objetivos sociales y económicos. La adquisición de nuevos conocimientos es un factor importante, sobre todo para aquellos individuos con poca educación formal o capacitación, para encontrar empleo y progresar dentro del mercado de trabajo.

La explicación teórica que aclara la existencia de una relación positiva entre la cualificación y la productividad se encuentra en los modelos de crecimiento económico que descomponen el capital en capital físico y capital humano. La evidencia empírica confirma las predicciones de estos modelos: Mankiw et al⁴ demostraron que el capital humano, medido por los años de escolaridad, tuvo un impacto positivo sobre el crecimiento de los ingresos per cápita en una serie de países entre 1960 y 1985 y Coulombe et al⁵ en un estudio más reciente, relativo a 14 países de la OCDE, llegaron a la conclusión de que los países con una puntuación de alfabetización de un 1% por encima de la media están asociados con un 1,5% más de PIB per cápita y un 2,5% más de productividad del trabajo.

El logro de una mayor cualificación puede tener su origen tanto en las propias decisiones de inversión individuales como en las inversiones públicas y empresariales.

Iniciativa empresarial

La iniciativa empresarial puede ser definida como el aprovechamiento, tanto por las empresas de nueva creación como por las ya existentes, de nuevas oportunidades de negocio. Este proceso puede ser observado como un proceso de competencia dinámico (**destrucción creativa**) en el que las empresas entran en el mercado con nuevas tecnologías o nuevos métodos de trabajo y compiten con las empresas más maduras.

A través de este proceso de competencia dinámico, la iniciativa empresarial puede aumentar la productividad de dos maneras: a) al introducir las empresas nuevas tecnologías o nuevos métodos de trabajo para competir de manera más eficaz, sus niveles de productividad aumentarán; y b) la iniciativa empresarial alienta un proceso de rotación en el mercado que expulsa a las empresas ineficientes y consigue que aumente el nivel promedio de productividad de la economía.

Los factores clave para el desarrollo de la iniciativa empresarial son: (1) la cultura empresarial, (2) el conocimiento y la cualificación, (3) el acceso a financiación; (4) la innovación empresarial, y (5) el marco normativo. Evidentemente, todos estos factores están interrelacionados.

Competencia

La competencia puede ser definida como un proceso de rivalidad entre las empresas que participan en un mercado. Los vendedores compiten entre sí por los compradores ofreciendo precios más bajos, una gama más amplia o una mayor calidad de los productos o servicios. Las empresas pueden tener varias razones para intentar ganar clientes: el aumento de la rentabilidad, de las ventas o de la cuota de mercado.

El efecto de la competencia sobre la productividad puede seguir diversos caminos: (1) un nivel más alto de competencia tiende a reducir los precios de mercado, lo que incrementa la presión sobre las empresas para que aumenten su eficiencia y reduzcan sus costes; (2) el aumento de la competencia eleva la eficiencia con la que se asignan los recursos entre las empresas competidoras, de tal modo que las empresas más productivas ganan cuota de mercado y la menos eficientes empresas la pierden; (3) una mayor competencia puede incrementar la productividad al aumentar el incentivo para innovar, lo que ayudará a las empresas a obtener una ventaja competitiva sobre sus competidores.

Los factores que influyen sobre la competencia se pueden resumir en: las barreras a la entrada y a la salida, el marco competitivo, la política de competencia o la legislación corporativa.

⁴ Mankiw, G. et al (1992), A contribution to the empirics of economic growth, Quarterly Journal of Economics, Vol. 107(2), pp.407-437.

⁵ Coulombe, S. et al (2004), International adult literacy survey: literacy scores, human capital and growth across fourteen OECD countries, Statistics Canada.

1.2

Galicia: condiciones para competir

1.2.1

La evolución de la competitividad de la economía de Galicia

Un análisis objetivo de la competitividad de la economía de Galicia se debe centrar, en primer lugar, en la determinación de los referentes con los que debemos comparar la evolución de esta región. Evidentemente, el primer punto de referencia debe ser la economía española. La pertenencia a la Unión Europea haría pensar que el segundo punto de referencia debería ser la media de los países de la Unión.

Sin embargo, si analizamos los datos de comercio exterior tanto de Galicia como de España, observamos que durante el período 1995-2008, las exportaciones de Galicia y España con Alemania, Francia, Holanda, Italia y Reino Unido representan más del 50% del total de las exportaciones. Además, las importaciones con esos países se sitúan en torno al 45%-50% del total mundial. Por otra parte, estamos hablando de las economías, junto con España, más importantes de la Unión Europea. Alemania, Francia, Italia y Reino Unido forman parte del G-8 y tanto Holanda como España están participando de forma activa en los principales foros económicos mundiales. En consecuencia, el segundo punto de referencia será la media de esos 5 países, que vamos a denotar por UE-5.

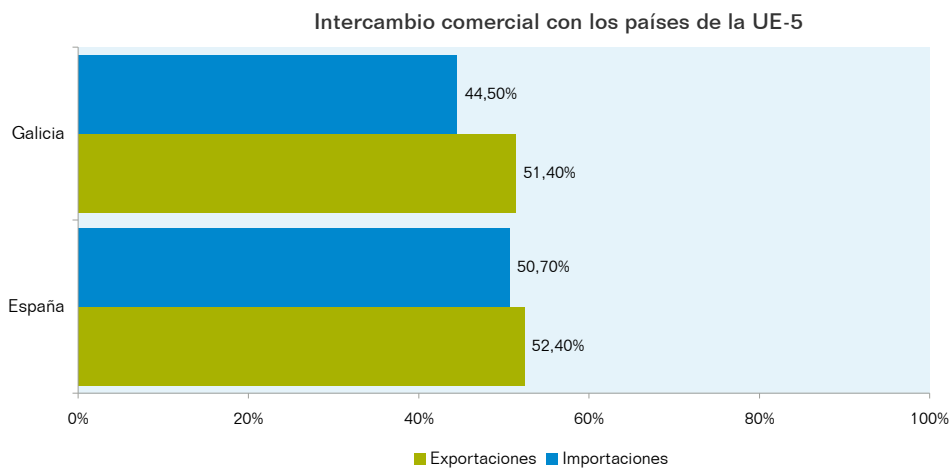


Ilustración 1.1. Porcentaje que representa el intercambio comercial de España y Galicia con Alemania, Francia, Italia, Holanda y Reino Unido (UE-5) respecto al intercambio comercial mundial (media 1995-2008).

Fuente: Datacomex: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

La metodología que se ha seguido, tiene en cuenta los planteamientos postulados en el epígrafe 1.1. En este sentido, iniciamos nuestro análisis con la observación del indicador que representa el bienestar de una sociedad, el PIB per cápita, así como la evolución del principal factor que influye sobre el PIB per cápita: la productividad del trabajo.

PIB

Entre 2006 y 2008, Galicia registró crecimientos del PIB por encima de la media nacional y muy por encima de la media de los países de la UE-5. En 2008, se situó en tercer lugar, por debajo de Cataluña y Navarra, junto con Islas Baleares, Extremadura y Ceuta en el ranking de regiones españolas con mayor crecimiento económico.

La situación de crisis económica mundial en la que nos encontramos inmersos, provocó que en 2008 solo creciera de forma significativa (un 3,9%) el sector servicios, por encima de la media nacional que alcanzó la cifra de un 3,1%. Hay que destacar que la industria, aunque creció solo un 0,5%, ha respondido mejor a la crisis que en el conjunto de España que experimentó una caída del 2,7%. El resto de sectores tuvieron un crecimiento negativo, de mayor envergadura que la media nacional, en el caso del sector energético y del sector primario. El estallido de la burbuja

inmobiliaria provocó una reducción en el crecimiento de la construcción (-1,7%) de mucha menor intensidad que la media nacional (-3,3%).

Para 2009 se prevé⁶ una caída en el PIB en toda la zona euro, aunque la reducción prevista para Galicia (-1,2%) es mucho menor que la prevista para España (-3,2%) y la UE-5 (-4%). Estas previsiones consideran que en 2010 la economía gallega crecerá levemente, mientras que España continuará con un crecimiento negativo del PIB.

Si analizamos las variaciones interanuales del PIB real correspondientes al período 2000-2008, se estima que el crecimiento medio nacional fue del 3,35%. En el caso de Galicia, se registró un crecimiento medio del 3,02% muy por encima del observado en la UE-5 que alcanzó un 2,15%.

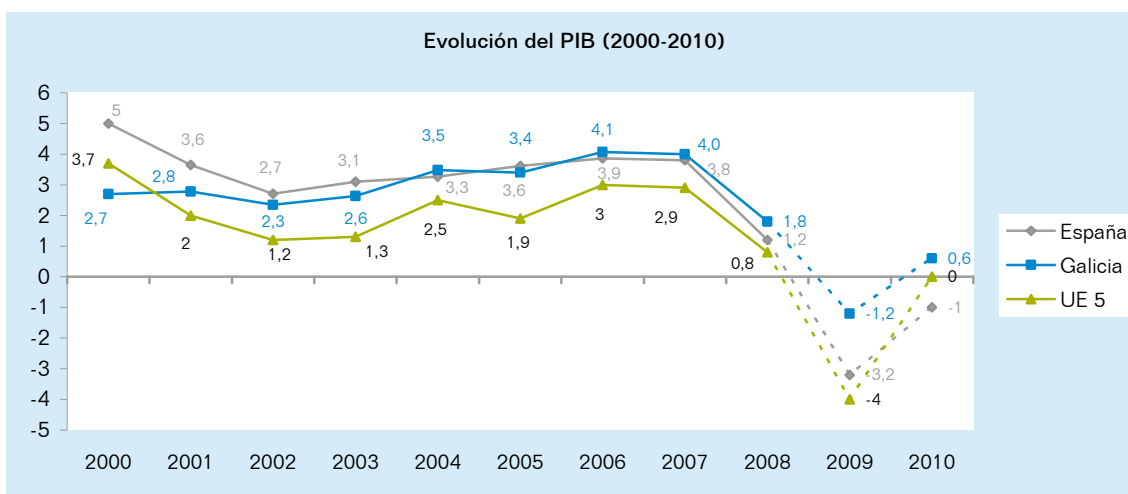


Ilustración 1.2. Evolución del PIB en Galicia, España y la UE-5 (tasas de crecimiento anual).
Fuente: INE, Eurostat, Hispalink.

PIB per cápita

El PIB per cápita es una buena aproximación al bienestar de los habitantes de un territorio ya que mide la riqueza económica creada en el territorio por habitante. Si analizamos la ilustración 1.3 observamos que en el período 2000-2008, Galicia ha experimentado una tendencia creciente en la generación de renta por habitante y, lo que es más importante, ha reducido el diferencial respecto a España en 4 puntos y respecto a los países de la UE-5 en 14 puntos; es decir, ha avanzado en gran medida en el proceso tanto interno como externo de convergencia económica. La evolución del PIB per cápita encuentra su fundamento en la evolución de la productividad del trabajo.

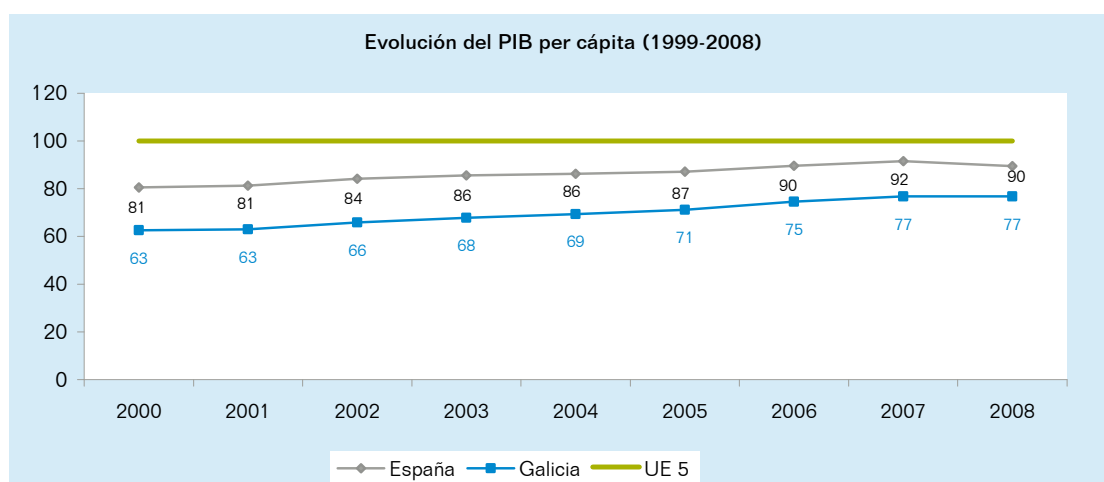


Ilustración 1.3. Evolución del PIB per cápita en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5 (en PPS o estándar poder de compra).
Fuente: Eurostat.

⁶ Previsiones económicas de primavera de 2009 de la Comisión Europea publicadas el 4 de mayo de 2009 para España y UE-5 y previsiones de Hispalink (www.hispalink.es) de abril de 2009 para Galicia.

Productividad

En la siguiente ilustración se observa que la productividad del trabajo en Galicia sigue siendo menor, en todo el período de análisis, que la de España y la de la UE-5. Sin embargo, se vuelve a observar que la brecha existente se reduce con el paso del tiempo. De los 18 puntos que separaban la productividad del trabajo en Galicia respecto a la de España en 1999, se ha pasado a una brecha de tan sólo 13 puntos en 2008. Además, el mayor crecimiento en la productividad respecto a la media de la UE-5, sobre todo a partir de 2001, ha provocado una reducción de 9 puntos en la brecha existente en estos últimos 10 años.

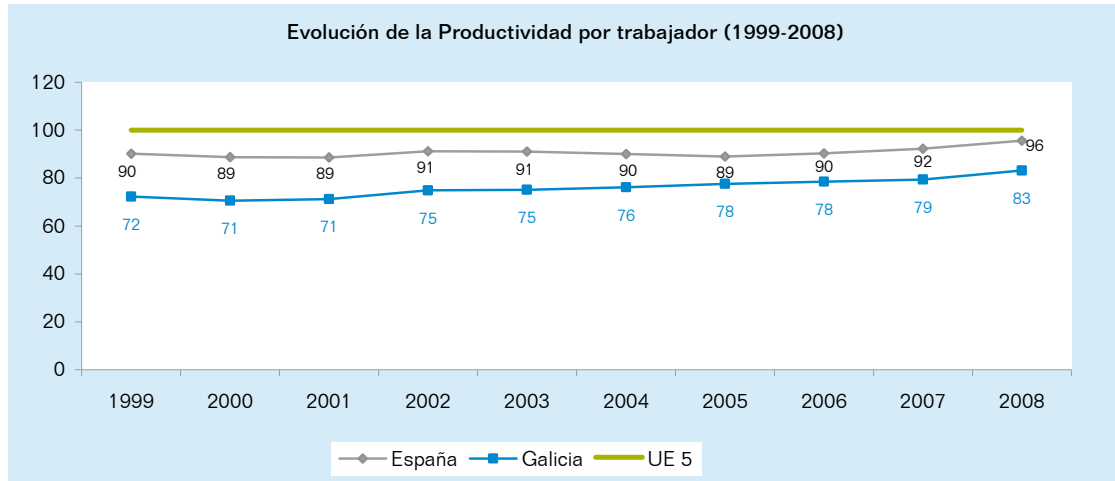


Ilustración 1.4. Evolución de la productividad por trabajador en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5 (en PPS o estándar poder de compra).
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Si analizamos la evolución de la productividad por hora trabajada observamos, en la ilustración 1.5, que la tendencia se mantiene, pero la brecha con respecto a la UE-5 es algo más grande que si tomamos como referencia la evolución de la productividad por trabajador.

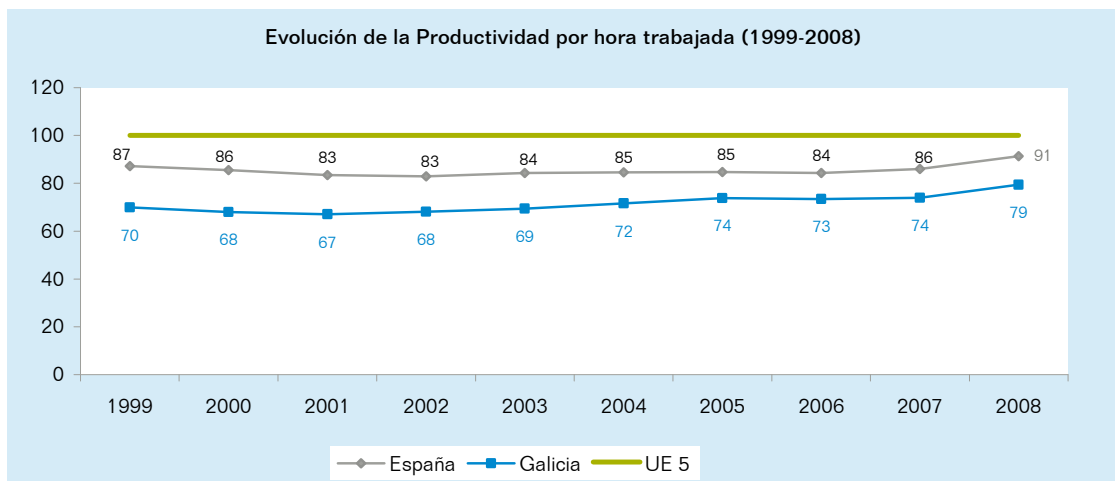


Ilustración 1.5. Evolución de la productividad por hora trabajada en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5 (en PPS o estándar poder de compra).
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Como ya expusimos anteriormente, los factores que influyen sobre la productividad son: la inversión, la innovación, la cualificación de la fuerza de trabajo, la iniciativa empresarial y la competencia y, en consecuencia, es fundamental conocer la evolución de estos factores para poder explicar el comportamiento observado en la productividad.

1.2.2

La evolución de la inversión

La inversión ayuda al incremento de la productividad a través de dos vías: la intensificación de capital y la incorporación de nuevas tecnologías. El análisis de la inversión a nivel regional, como el de otras muchas variables económicas, se encuentra con el problema de la ausencia de datos fiables. A partir de este momento, el análisis de la evolución de variables de las que no se disponga información fidedigna para Galicia se reducirá a la comparación entre España y la media de los países que integran la denominada UE-5.

Formación bruta de capital fijo

En la siguiente ilustración se compara la evolución de la formación bruta del capital fijo como proporción del PIB en Galicia respecto a España y la UE-5 para el período 1999-2004. Esta variable no es la más indicada debido a que incluye la inversión en vivienda, que puede atribuirse fundamentalmente a las decisiones de las familias y no a las decisiones de las empresas o del sector público. Sin embargo, es la única variable que se puede utilizar para comparar los datos de Galicia con España y la UE-5.

De dicha ilustración se deduce que esta variable ha experimentado en Galicia y en España un comportamiento similar; es decir, un crecimiento muy por encima de la media de la UE-5. Este comportamiento es la consecuencia lógica de que mientras que España, y en especial Galicia por ser región objetivo 1, ha sido uno de los grandes receptores del presupuesto comunitario, sobre todo en lo que se refiere a los Fondos Estructurales, los países que componen la UE-5 (Alemania, Reino Unido, Francia, Holanda, Italia) son los principales contribuyentes netos de dicho presupuesto.

Ahora nos vamos a centrar en el análisis de la evolución de la inversión empresarial y de la inversión pública. Lamentablemente no existen datos para Galicia por lo que compararemos la evolución de dichas variables en España respecto a la UE-5. La homogeneidad del comportamiento entre Galicia y España observada en la ilustración 1.6 nos permite trasladar las conclusiones obtenidas a la relación entre Galicia y la UE-5.

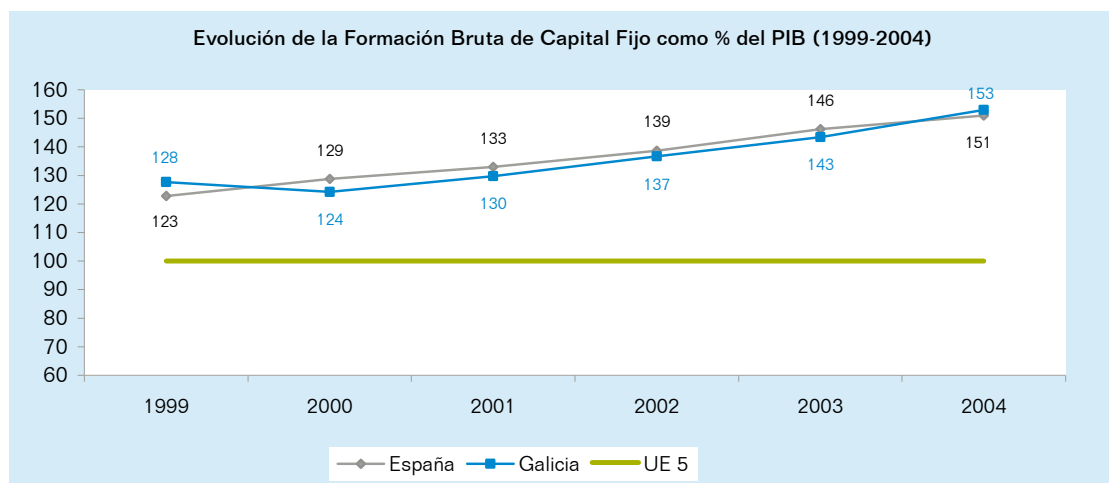


Ilustración 1.6. Evolución de la formación bruta de capital fijo como % del PIB en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat, IGE y elaboración propia.

Inversión empresarial

El nivel de la inversión empresarial se obtiene al deducir del total de la formación bruta de capital fijo (en términos de Contabilidad Nacional) la llevada a cabo por las Administraciones Públicas y la inversión en vivienda, que se asocia a las decisiones de las familias. Como era de esperar, la inversión empresarial como proporción del PIB ha crecido mucho más en España que en la media de los países de la UE-5, lo que ha permitido que la diferencia haya aumentado en 21 puntos porcentuales entre 1999 y 2008. Hay que destacar que desde 2006 se observa una caída en España en esa variable. Este comportamiento será más acusado, con total seguridad, en el año 2009 ya que los datos de Contabilidad Nacional correspondientes al 1º trimestre de 2009, recientemente publicados, confirman una

caída de la formación bruta de capital fijo de un 13,1% en términos interanuales, agravada en el caso de la inversión en bienes de equipo que se reduce en un 18,6%.

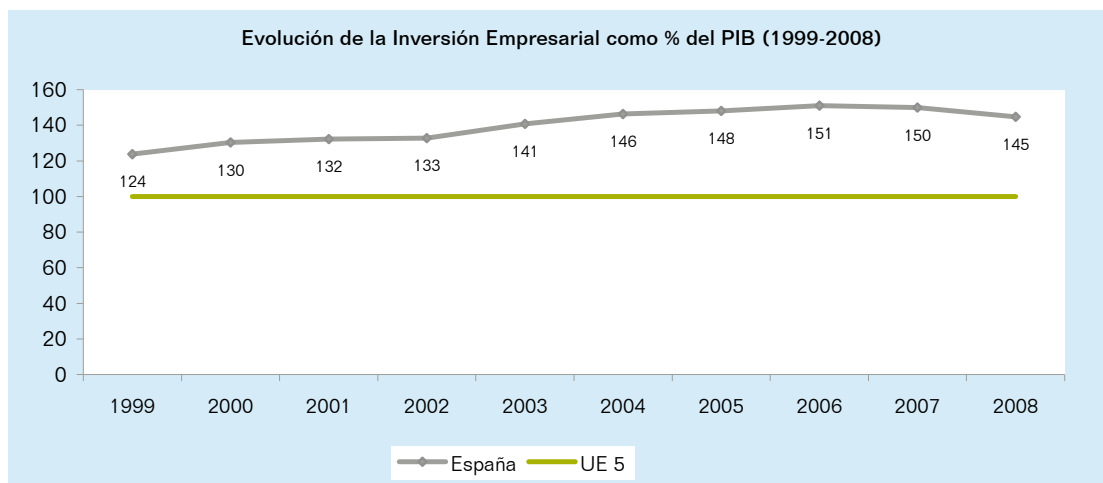


Ilustración 1.7. Evolución de la inversión empresarial como % del PIB en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: OCDE y elaboración propia.

Inversión pública

El nivel de la inversión pública como proporción del PIB en España se ha mantenido más o menos estable respecto a la media de la UE en los últimos 10 años (en torno a 50 puntos porcentuales por encima), como consecuencia de que nuestro país ha sido un gran receptor de Fondos Estructurales. Esto ha permitido la realización de un gran esfuerzo en la construcción de infraestructuras de transporte, sobre todo en ferrocarril de alta velocidad, que han modernizado en gran medida a España, situada en la periferia de Europa, acercándola a los países de la UE-5 situados, en parte o en su totalidad, dentro de la denominada "blue banana", el gran corredor urbanizado de la Europa Occidental que se extiende desde el noroeste de Inglaterra hasta el norte de Italia.

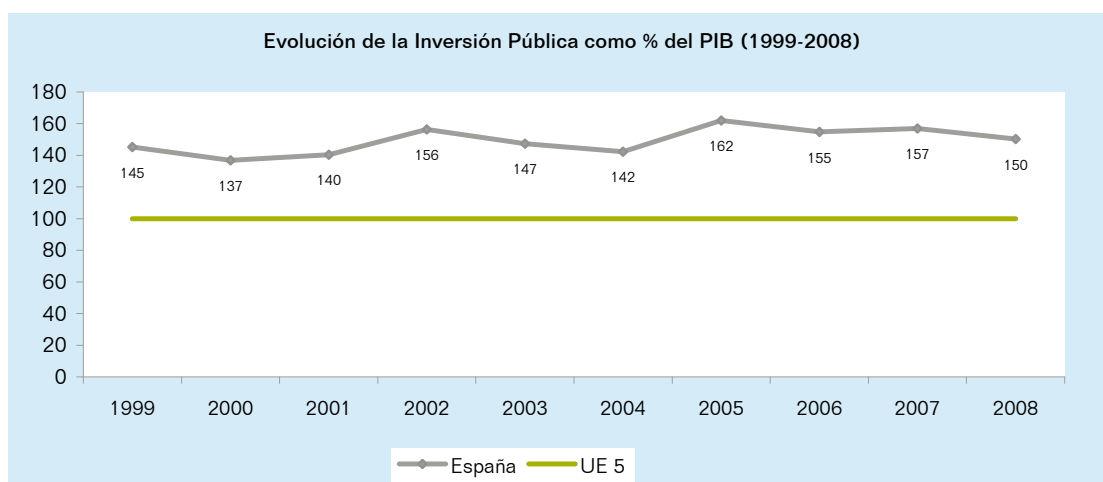


Ilustración 1.8. Evolución de la inversión pública como % del PIB en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: OCDE y elaboración propia.

Inversión Extranjera Directa

El flujo de Inversión Extranjera Directa en proporción del PIB en Galicia se encuentra alejadísimo de la media tanto de España como de la UE-5. Con la excepción de los años 2002, 2003 y 2005, esta variable no ha superado el 10% de la media de la UE-5. Por otra parte, es muy preocupante la tendencia decreciente que se observa desde el año 2006, lo que hace pensar que nuestra economía es poco atractiva para los inversores extranjeros.

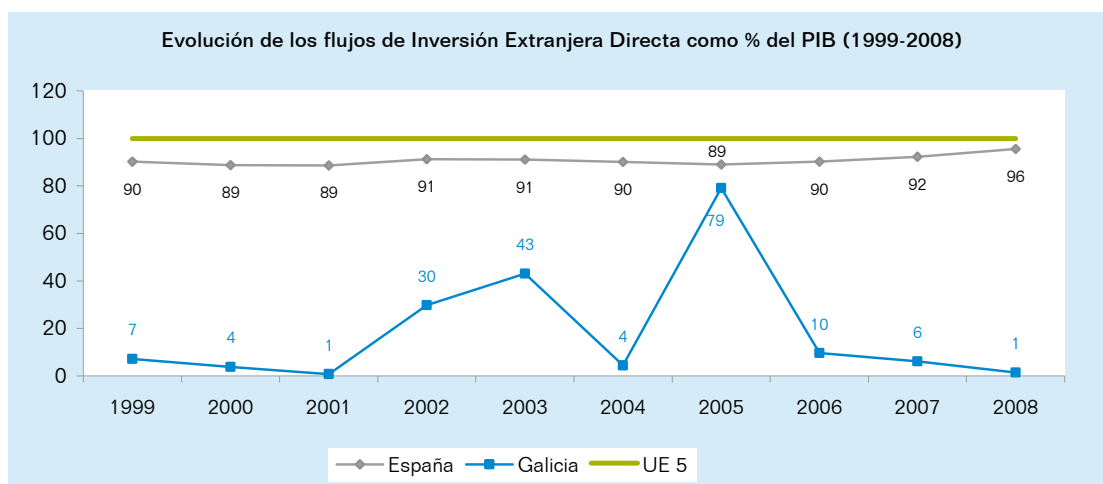


Ilustración 1.9. Evolución de los flujos de inversión extranjera directa como % del PIB en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat, Datainvox: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y elaboración propia.

1.2.3

La evolución de la innovación

La innovación es un instrumento clave para impulsar la competitividad de una región. Para analizar la evolución de la innovación vamos a seguir la metodología utilizada por la Comisión Europea en la publicación “Cuadro de Indicadores de la Innovación (CII)” (European Innovation Scoreboard, EIS). El CII es el instrumento desarrollado a iniciativa de la Comisión Europea, bajo el marco de la estrategia de Lisboa, para proporcionar una valoración comparativa de los niveles de innovación de los estados miembros de la UE. El índice sintético de innovación (SII) proporciona a simple vista una visión general del nivel agregado de innovación en cada país.

Sobre la base de las puntuaciones del SII, los países incluidos en el análisis se pueden dividir en cuatro grupos: “líderes en innovación” (países con puntuaciones del SII muy superiores a la media de la UE 27), “países seguidores” (países con puntuaciones del SII por debajo de los líderes, pero iguales o por encima de la media de la UE 27), “países moderadamente innovadores” (países con puntuaciones del SII por debajo de la media de la UE 27) y “países en progreso” (países con puntuaciones del SII significativamente por debajo de la media de la UE 27, pero que se van acercando progresivamente a dicha media).

Mientras que Alemania y el Reino Unido son “líderes en innovación” y Francia y Holanda son “países seguidores”, España pertenece, junto a Italia, al grupo de los países “moderadamente innovadores”. Esto se manifiesta en la siguiente ilustración en la que se compara el valor del SII de España con la media de la UE-5 y de la UE 27. Se observa un mantenimiento en la brecha innovadora entre los países de la UE-5 y España.

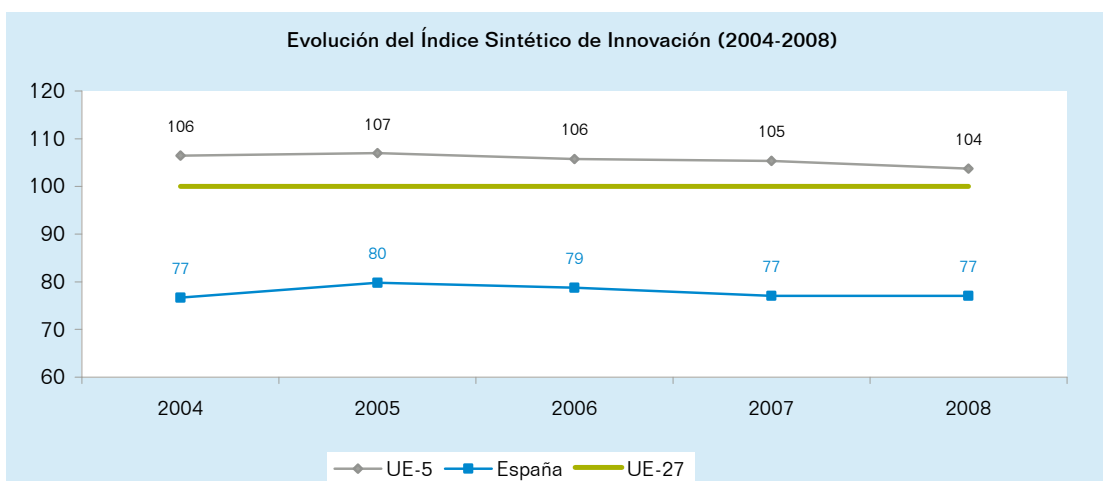


Ilustración 1.10. Evolución del Índice Sintético de Innovación en España y la UE-5 en % sobre la media de la UE 27.
Fuente: European Innovation Scoreboard 2008 (Comisión Europea) y elaboración propia.

Para obtener el SII se analizan diversos indicadores que se clasifican en dos dimensiones que reflejan los diferentes aspectos del proceso de innovación. En primer lugar se describen los **Factores que influyen sobre la Innovación** que a su vez se clasifican en tres grupos:

- **Conductores de la innovación:** permiten medir las condiciones estructurales que requiere la innovación potencial.
- **Creación de conocimiento:** permiten medir la inversión en I+D considerada como un elemento clave para el desarrollo de una economía basada en el conocimiento.
- **Innovación y empresariado:** permiten medir los esfuerzos para la innovación en las empresas.

En segundo lugar, se hace referencia a los **Resultados de la Innovación** que se centran en dos aspectos:

- **Aplicación de la innovación:** son indicadores que permiten medir el resultado de la innovación en términos de actividades laborales y comerciales y su valor añadido en los sectores innovadores.
- **Propiedad intelectual:** permiten medir los resultados conseguidos en términos de éxito del conocimiento (know-how).

En este epígrafe nos encontramos de nuevo con la ausencia de muchos datos a nivel regional para algunos indicadores, por lo que volveremos a realizar análisis entre España y la UE-5 en los casos en los que no dispongamos de información relativa a Galicia.

Conductores de la innovación

Los indicadores que vamos a considerar son los siguientes: los nuevos titulados superiores en Ciencia y Tecnología, la población con educación superior, la penetración de la banda ancha, el nivel de participación en actividades de formación permanente y los graduados en educación secundaria superior. Disponemos de datos para Galicia de todos los indicadores con excepción del último.

Nuevos titulados superiores en Ciencia y Tecnología

Este indicador que mide los nuevos titulados superiores en Ciencia y Tecnología por cada mil habitantes situados en el grupo de edad de 20-29 años representa una medida de la oferta de nuevos graduados con formación en Ciencia y Tecnología.

Del análisis de la siguiente ilustración se deduce que mientras que España se está alejando de la media de los países de la UE-5, perdiendo 9 puntos en los últimos 5 años, Galicia por el contrario ha reducido la brecha con la UE-5 en 9 puntos. La fiabilidad de este dato debe ponerse en cuarentena debido a que los titulados en Ciencia y Tecnología en Galicia se corresponden con los egresados en esas ramas de las 3 universidades gallegas, independientemente de cual sea el origen de los titulados.

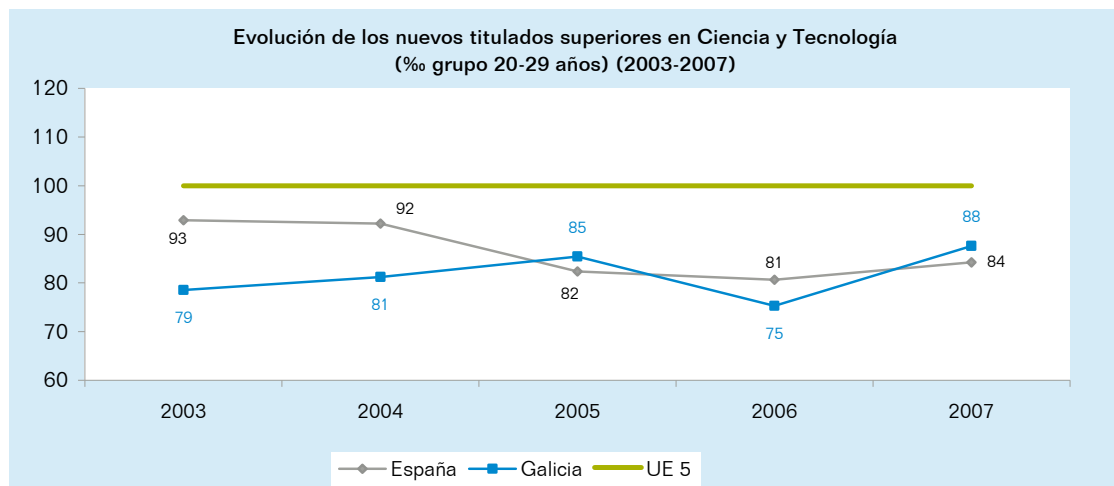


Ilustración 1.11. Evolución de los nuevos titulados superiores en Ciencia y Tecnología en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.

Fuente: Eurostat, IGE y elaboración propia.

Población con educación superior

Este indicador mide el porcentaje de la población comprendida entre 25 y 64 años que tiene educación superior. Es un indicador general de la oferta de competencias avanzadas. No se limita a la Ciencia y Tecnología, porque la adopción de innovaciones en muchas áreas, en particular en los sectores de servicios, depende de una amplia gama de habilidades. Además, incluye a toda la población en edad de trabajar, porque el crecimiento económico futuro podría exigir la participación de aquella parte de la población que no está en situación activa.

En la ilustración 1.12 se observa que en los últimos 9 años ha crecido espectacularmente, en 17 puntos, el porcentaje de población con educación superior, lo que hace que nos situemos 14 puntos por encima de la media de la UE-5. Esto ha provocado que la brecha con la media española se haya reducido en 17 puntos en el período analizado.

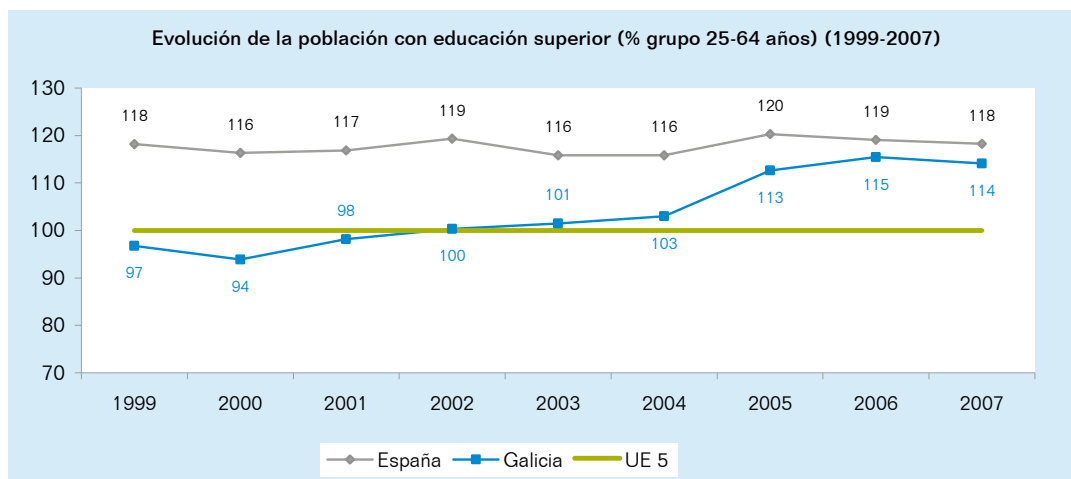


Ilustración 1.12. Evolución de la población con educación superior en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Penetración de la banda ancha

Se mide por el número de líneas de banda ancha por cada cien habitantes. La plena realización del potencial electrónico de los países depende de la creación de condiciones favorables para el desarrollo del comercio electrónico y del uso de Internet, por lo que es fundamental la conexión a través de líneas de alta velocidad, de muchas más empresas y hogares a Internet.

La ilustración 1.13 nos indica que aún queda mucho trabajo por hacer. En 2004 nos encontrábamos a 12 puntos de la media española y a 40 de la media de la UE-5. Esta brecha se ha agrandado en los últimos 3 años, ya que en el año 2007 la diferencia respecto a España y a la UE-5 ha crecido hasta alcanzar un valor de 22 y 48 puntos, respectivamente. Si no queremos perder oportunidades en el futuro, es absolutamente necesario incrementar de manera espectacular la instalación de redes de banda ancha en Galicia.

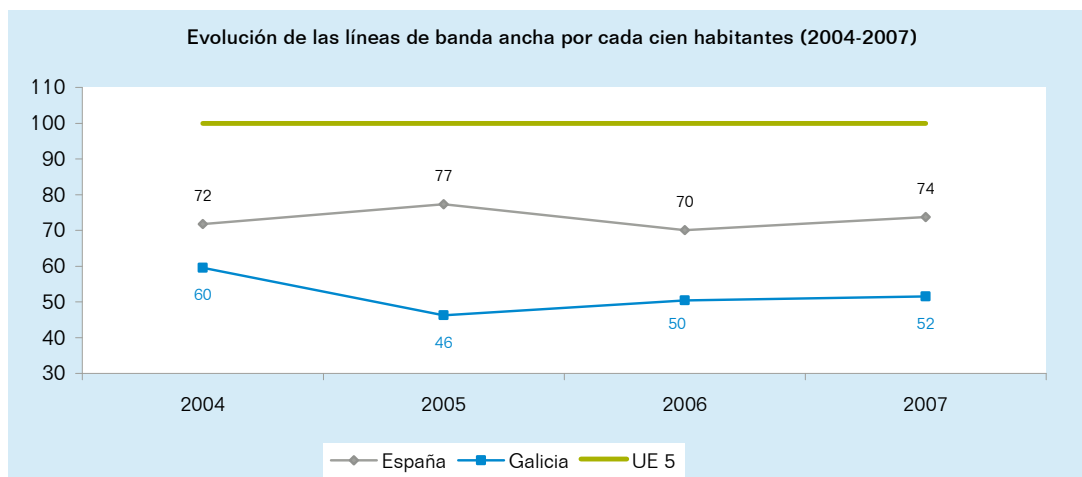


Ilustración 1.13. Evolución de la penetración de la banda ancha en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat, CMT y elaboración propia.

Participantes en actividades de formación permanente

Este indicador expresa el porcentaje de la población comprendida entre 25 y 64 años que participa en actividades de formación permanente. Una característica básica de una economía basada en el conocimiento es el desarrollo técnico continuo y la innovación. Las personas necesitan adquirir continuamente nuevas ideas y conocimientos o participar en actividades de formación permanente. Todos los tipos de aprendizaje son valiosos, debido a que se prepara a las personas para "aprender a aprender". La capacidad de aprendizaje puede ser aplicada a nuevas tareas lo que redundará en la obtención de beneficios económicos y sociales.

Al analizar la ilustración 1.14 se detecta un espectacular salto del año 2004 al 2005 (49 puntos en el caso de Galicia) en la participación en actividades de formación permanente tanto en Galicia como en España. Esto se debe a que las estadísticas indican que en España se pasó de 1,1 millones de personas participantes a 2,6 millones en 2005, mientras que en Galicia se creció desde las 88 mil personas de 2004 hasta las 158 mil de 2005. No sabemos si este brutal incremento se debe a un cambio en la metodología de las encuestas⁷ o al efecto de las medidas tomadas en España en el contexto del proceso de Lisboa y del programa de trabajo "Educación y Formación 2010". Sea cual sea la explicación, los datos nos muestran que en el año 2007 nos encontramos muy cerca de la media de la UE-5 y por encima de la media de España.

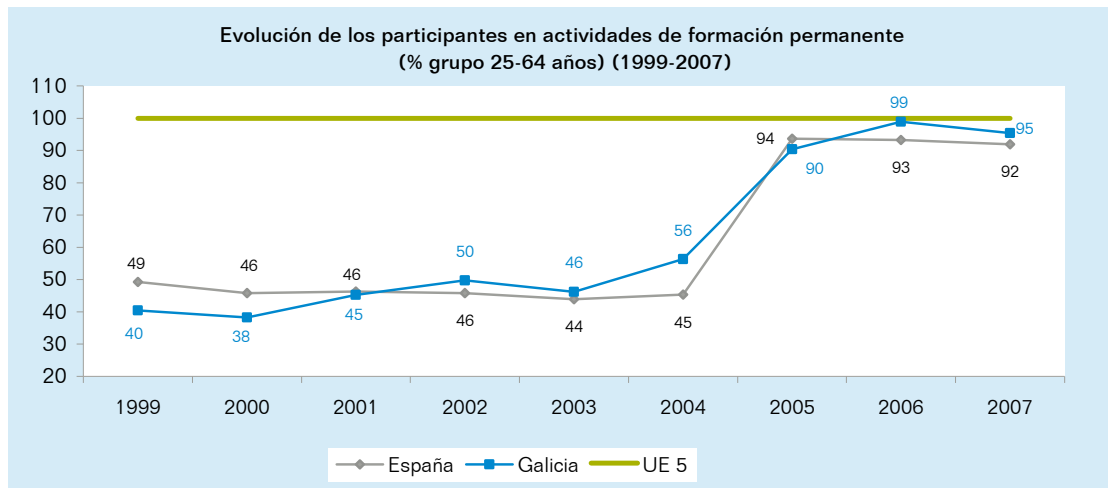


Ilustración 1.14. Evolución de los participantes en actividades de formación permanente en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Graduados en educación secundaria superior

El indicador representa el porcentaje de la población comprendida entre 20 y 24 años que está graduada en educación secundaria superior (E.S.S.); es decir, mide el nivel de cualificación de la población comprendida entre 20 y 24 años en términos del grado oficial de educación. El título de educación secundaria superior se considera el nivel mínimo exigido para alcanzar el éxito en una economía basada en el conocimiento. Este título permite, no sólo, una entrada exitosa en el mercado de trabajo, sino que faculta a los estudiantes el acceso a las oportunidades de aprendizaje y formación que ofrece la educación superior. Las personas que hayan completado al menos la educación secundaria superior tienen acceso a empleos con unos mayores salarios y mejores condiciones de trabajo. También tienen una mayor tasa de empleo que la mayoría de las personas con un nivel más bajo de educación secundaria.

La siguiente ilustración muestra que desde 1999 se ha producido un continuo aumento de la brecha de España con los países de la UE5 en lo que respecta a este indicador, lo que viene a ser un reflejo del problema de abandono escolar que existe en nuestro país.

⁷ Esto es sugerido en el Informe conjunto de situación de 2008 del Consejo y de la Comisión sobre la ejecución del programa de trabajo «Educación y Formación 2010» (2008/C 86/01). Diario Oficial de la Unión Europea del 5.4.2008.

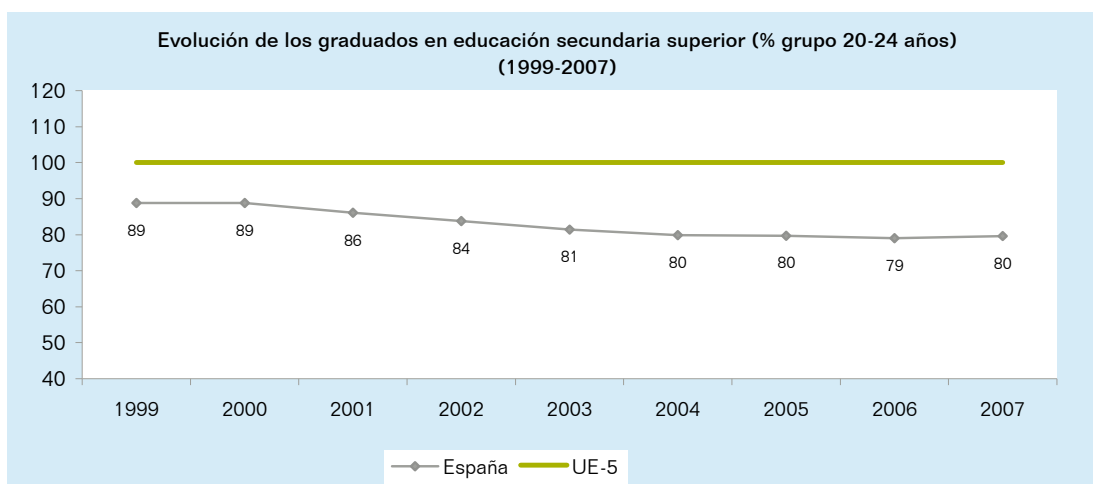


Ilustración 1.15. Evolución de los graduados en educación secundaria superior en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Creación de conocimiento

Los indicadores que vamos a considerar son los siguientes: gasto público en I+D como porcentaje del PIB, gasto empresarial en I+D como porcentaje del PIB y el gasto en I+D en industrias de alta y media-alta tecnología como porcentaje del gasto total en I+D que se realiza en la industria. De los 3 indicadores que vamos a analizar, solo disponemos de datos para Galicia de los dos primeros.

Gasto público en I+D

Este indicador mide el porcentaje que representa el gasto en I+D realizado por el sector público (Gobierno e instituciones de Enseñanza Superior) sobre el PIB. El gasto en I+D representa uno de los principales motores del crecimiento en una economía basada en el conocimiento. La tendencia observada en este indicador nos proporciona una buena señal de cómo va a evolucionar en el futuro la competitividad y la riqueza de un territorio. El gasto en I+D es esencial para hacer la transición a una economía basada en el conocimiento, así como para mejorar las tecnologías de producción y estimular el crecimiento. La Unión Europea ha reconocido los beneficios de la I+D sobre el crecimiento. Por esta razón, y al objeto de reducir la brecha existente entre el gasto en I+D en Europa respecto a otras economías desarrolladas, estableció el objetivo de que el gasto en I+D debe representar el 3% del PIB en 2010, dos tercios de los cuales deben provenir del sector empresarial.

En la ilustración siguiente se observa que entre 1997 y 2006 se ha producido un proceso de convergencia continuo hacia la media de los países que integran la UE-5 en lo que respecta a este indicador. Sin embargo, hay que reconocer que la brecha aún es muy grande (26 puntos en 2006). Respecto a España, se observa un comportamiento muy similar, aunque con una mayor volatilidad en el caso de Galicia.

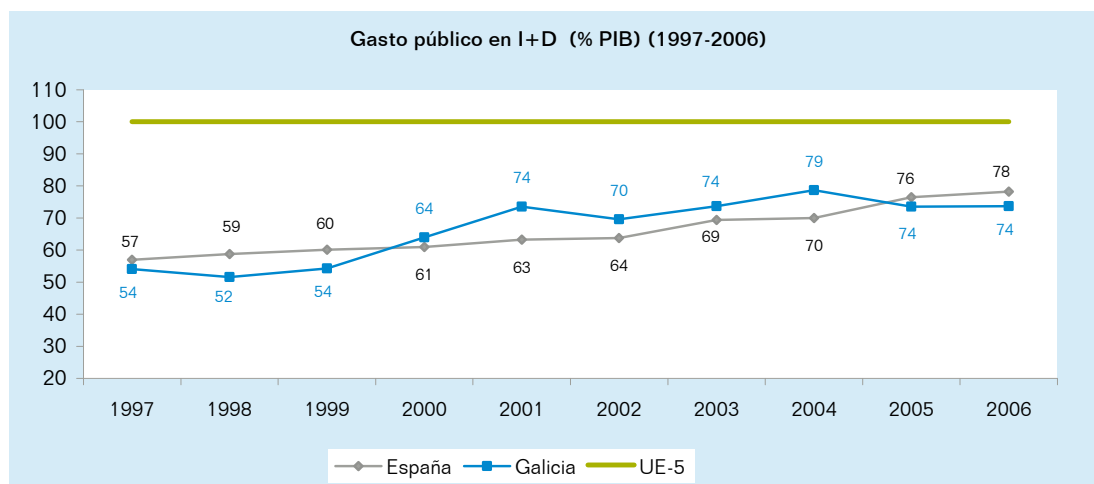


Ilustración 1.16. Evolución del Gasto público en I+D (% del PIB) en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Gasto de las empresas en I+D

Este indicador mide el porcentaje que representa el gasto en I+D realizado por el sector empresarial sobre el PIB. El indicador refleja la creación efectiva de nuevos conocimientos dentro de las empresas. Es especialmente importante en los sectores basados en la ciencia (productos farmacéuticos, productos químicos y algunas áreas de la electrónica) en los que la mayoría de los nuevos conocimientos se crea en los laboratorios de I+D.

La ilustración 1.17 nos presenta un panorama poco halagüeño. Aunque es cierto que existe una tendencia de convergencia hacia la media de la UE-5, aún nos encontramos a años luz del esfuerzo en I+D que realizan las empresas de los países que integran esa agrupación. Galicia ha perdido respecto a España 2 puntos en el período analizado, pasando de una distancia de 23 puntos en 1997 a 25 puntos en 2006. Lo más preocupante es que nuestra región se encuentra a 67 puntos de la media de la UE-5 en lo que respecta a este indicador.

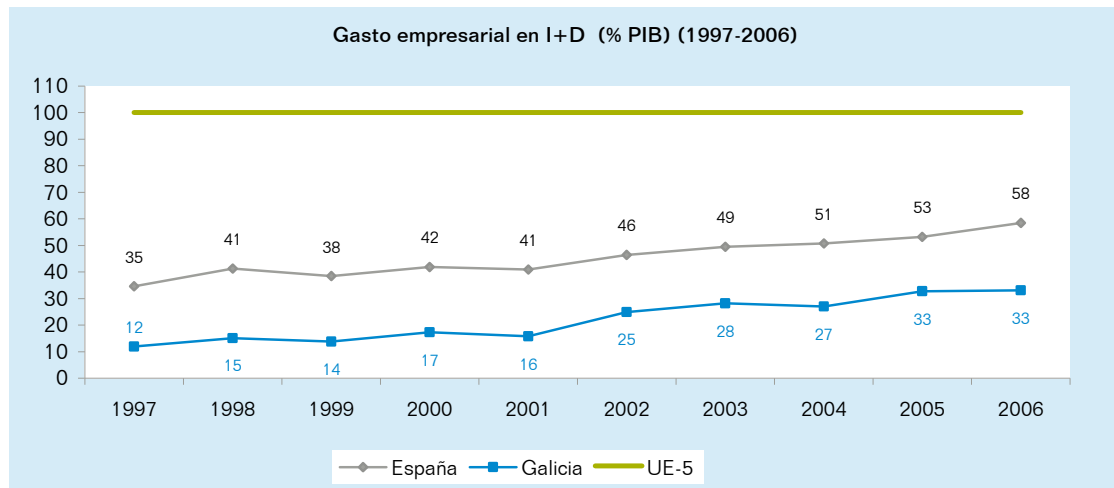


Ilustración 1.17. Evolución del Gasto empresarial en I+D (% del PIB) en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Llegados a este punto hay que hacer una reflexión. Como hemos mencionado, la Unión Europea se ha planteado el objetivo de que el gasto en I+D debe representar el 3% del PIB en 2010, dos tercios de los cuales deben provenir del sector empresarial. La situación en el año 2006 era la siguiente:

- **España:**
 - % del gasto público en I+D sobre el PIB= 0,53%
 - % del gasto empresarial en I+D sobre el PIB= 0,67%
 - % del gasto total en I+D sobre el PIB= 1,2%
- **Galicia:**
 - % del gasto público en I+D sobre el PIB= 0,50%
 - % del gasto empresarial en I+D sobre el PIB= 0,38%
 - % del gasto total en I+D sobre el PIB= 0,88%

Evidentemente, es perentorio realizar un esfuerzo espectacular en inversión en I+D para llegar a cumplir los objetivos de la Unión Europea.

Gasto en I+D en industrias de alta y media-alta tecnología

El indicador expresa el porcentaje que representa el gasto en I+D en las industrias de alta y media-alta tecnología sobre el gasto total en I+D de la industria. Este indicador refleja si un país invierte en tecnología con futuro (sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología), o si lo hace en las industrias tradicionales (sectores manufactureros de baja y media-baja tecnología). Un reciente informe publicado por el Joint Research

Centre de la Comisión Europea (R+D expenditure scoreboard) destaca que el problema observado en Europa sobre el gasto en I+D es un problema de estructura empresarial. En la mayoría de los sectores, la intensidad en I+D es más alta en Europa que en el resto del mundo; sin embargo, el peso relativo de los sectores intensivos en I+D en el total de la industria es relativamente bajo.

Al analizar la ilustración siguiente observamos que la distancia entre España y la UE-5 se mantiene más o menos estable en el período 1999-2004, aunque se aprecia una tendencia a que la brecha se amplíe en los últimos años del análisis.

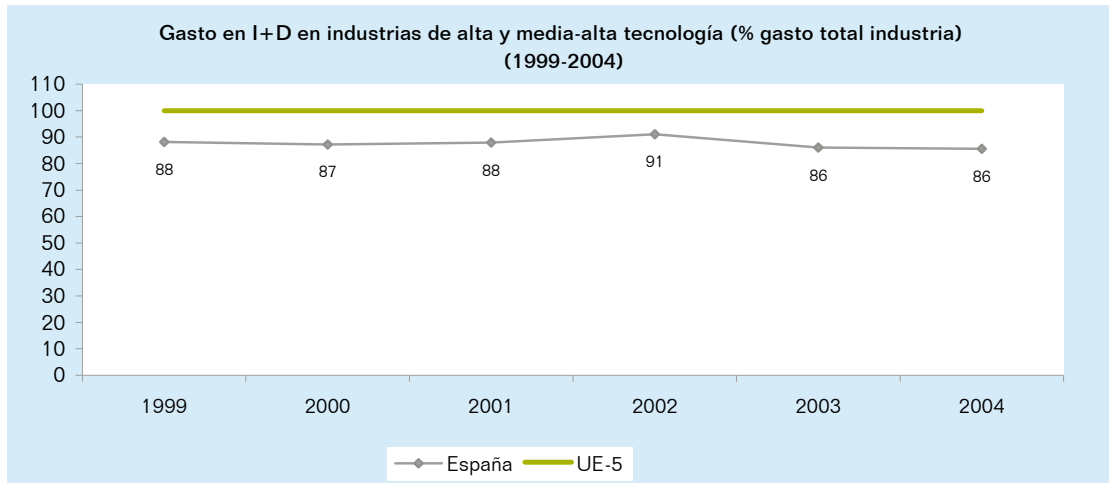


Ilustración 1.18. Evolución del gasto en I+D de las industrias de alta y media-alta tecnología (% gasto total de la industria) en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Innovación y empresariado

Los indicadores que vamos a analizar son los siguientes: porcentaje de pymes con innovación interna, porcentaje de pymes involucradas en operaciones de cooperación para la innovación, capital riesgo para empresas de nueva creación como porcentaje del PIB y gasto en TICs en porcentaje del PIB. Además, expondremos la situación existente en los años 2004 y 2006, dado que no disponemos de series temporales de datos, relativa a otros indicadores que relacionan al empresariado con la innovación como son: el porcentaje que representa el gasto en innovación no tecnológica de las empresas sobre su cifra de negocios, el porcentaje de pymes que realizan innovaciones organizativas y el porcentaje de pymes que realizan innovaciones de producto o de proceso. Lamentablemente, no disponemos de información de estos indicadores a nivel regional por lo que tenemos que limitarnos al análisis de la evolución de estos indicadores en España respecto a los países que integran la UE-5⁸.

Pymes con innovación interna

Este indicador mide el porcentaje que representa el número de pymes que realizan innovación interna sobre el total de pymes. Expresa el grado en el que las pymes, que han introducido productos nuevos o significativamente mejorados o nuevos procesos de producción, han innovado internamente. El indicador se limita a las pymes debido a que la mayoría de las grandes empresas innovan y a que los países con una estructura industrial en la que priman las grandes empresas tenderán a hacerlo mejor en lo que respecta a la innovación.

En la ilustración siguiente se detecta que en los últimos 5 años se ha producido un aumento continuado en la brecha existente respecto a la media de los países que integran la UE-5. Concretamente, hemos pasado de estar a 18 puntos de la media de la UE-5 en 2004 a colocarnos a 31 puntos en el año 2008, lo que representa una tendencia muy preocupante.

⁸ En el capítulo 6 de esta publicación se analiza la información obtenida de una encuesta realizada a 332 empresas. Entre las conclusiones del mismo destacamos el % de empresas que realiza actividades de I+D+i en 2008 así como el tipo de innovación, es decir, la orientación de los procesos de innovación (fundamentalmente nuevos productos y cambios tecnológicos en los procesos de producción).

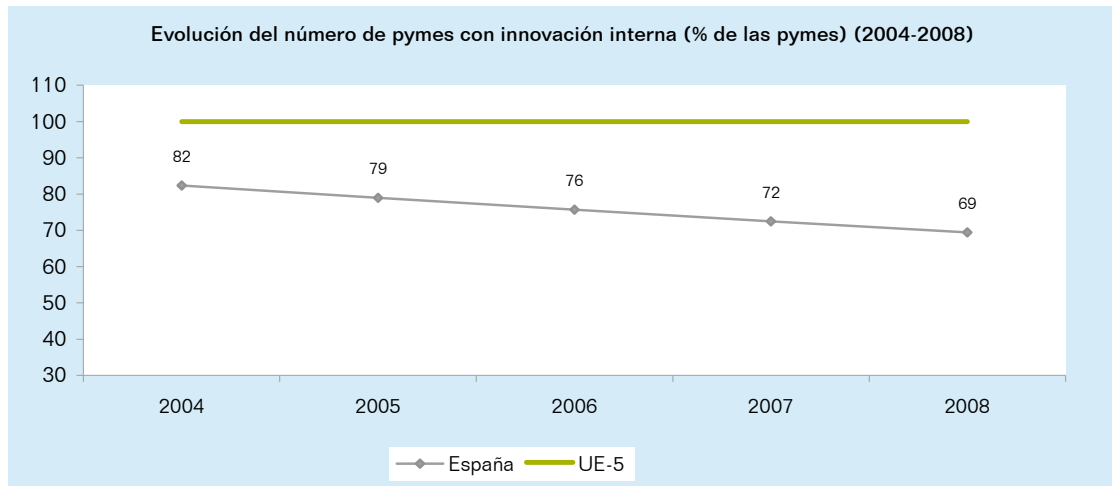


Ilustración 1.19. Evolución del número de pymes con innovación interna (% total pymes) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Pymes involucradas en cooperación para la innovación

Este indicador mide el grado en que las pymes están involucradas en la cooperación para la innovación. Las innovaciones complejas, en particular en TICs, dependen a menudo de la capacidad para recurrir a diversas fuentes de información y conocimientos, o de la colaboración para el desarrollo de una innovación. Este indicador mide el flujo de conocimiento entre las instituciones públicas de investigación y empresas y entre las propias empresas. El indicador se limita a las pymes, ya que casi todas las grandes empresas están involucradas en la cooperación para la innovación.

La ilustración 1.20 muestra, de nuevo, un comportamiento muy preocupante de las pymes españolas respecto a la innovación. En los últimos años hemos perdido 11 puntos respecto a la media de la UE-5, lo que nos sitúa en un nivel 53 puntos por debajo de las economías con las que tenemos una mayor relación comercial y con las que competimos dentro de la Unión Europea.

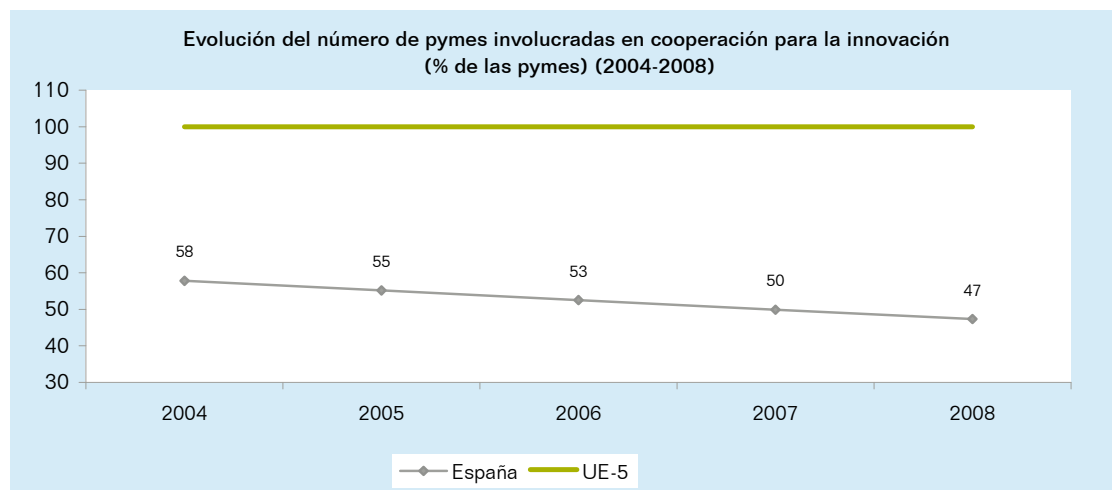


Ilustración 1.20. Evolución del número de pymes involucradas en cooperación para la innovación (% total pymes) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Capital riesgo para empresas de nueva creación o semilla

El capital riesgo invertido en empresas de nueva creación o semilla es un buen indicador del dinamismo en la creación de nuevas empresas. En particular, para empresas que utilizan o desarrollan, con riesgo, nuevas tecnologías el capital riesgo es, en muchos casos, el único medio posible de financiar su proyecto empresarial.

El comportamiento de este indicador en España entre 1999 y 2007 muestra una cierta volatilidad respecto a la media de la UE-5, como se observa en la ilustración 1.21. En el año 2007 el indicador coincide con el de la UE5.

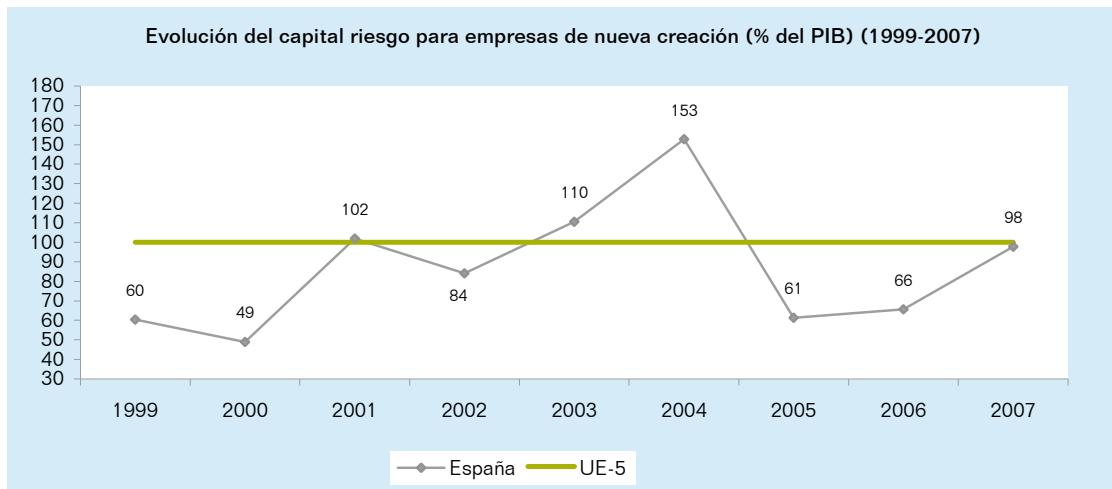


Ilustración 1.21. Evolución del capital riesgo invertido en empresas de nueva creación (% PIB) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Gasto en Tecnologías de Información y Telecomunicación (TICs)

Las TICs son un elemento fundamental de las economías basadas en el conocimiento debido a su capacidad de influir sobre las actuales y futuras mejoras de la productividad. Un indicador de la inversión en TIC es fundamental para representar la innovación en economías basadas en el conocimiento, en particular debido a la difusión de nuevos equipos informáticos, servicios y software. Sin embargo, este indicador presenta el inconveniente de la fiabilidad de los datos, ya que se obtiene de fuentes de información privadas. Además, parte de los gastos en TICs se destinan al consumo final y, en consecuencia generan poca innovación y poca productividad.

La brecha del gasto en TICs en porcentaje del PIB en España respecto a la media de los países de la UE-5 se ha mantenido estable entre 2004 y 2006. Este resultado no es muy positivo, ya que seguimos manteniéndonos a 20 puntos de la UE-5.

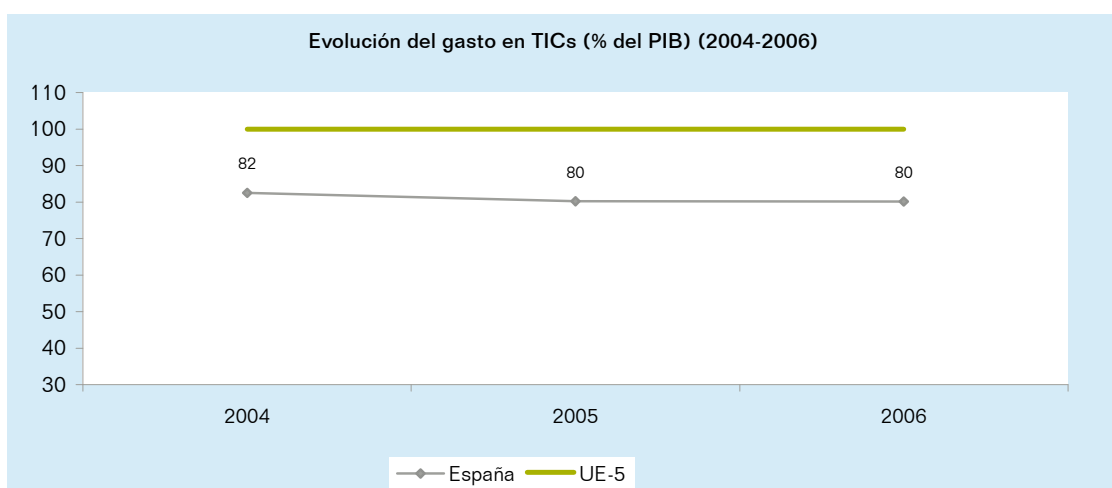


Ilustración 1.22. Evolución del gasto en TICs (% PIB) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Para mejorar el I+D+i hay que realizar un doble esfuerzo: invertir y organizar. La inversión en tecnología no es la única fuente para la mejora de la creación de riqueza. Sin negar su importancia, hay que decir que también juega un papel fundamental la innovación no tecnológica; es decir, las mejoras organizativas. Muchas investigaciones ponen de manifiesto que el "imperativo organizacional" es el que explica los impactos más importantes de las

TIC en la productividad. Además, las inversiones de tipo organizativo orientadas a permitir una mayor adaptación a las nuevas tecnologías muestran sus efectos sobre la productividad a lo largo del tiempo.

Gasto empresarial en innovación no tecnológica

En la ilustración 1.23, mostramos la situación, en 2004 y 2006, de España frente a la UE-5 en lo que respecta al porcentaje que representa el gasto en innovación no tecnológica de las empresas sobre su cifra de negocios. Hay que destacar el gran esfuerzo que las empresas españolas están realizando en innovación no tecnológica, lo que ha permitido que la distancia respecto a la UE-5 se haya reducido en 29 puntos porcentuales, en solo 2 años.

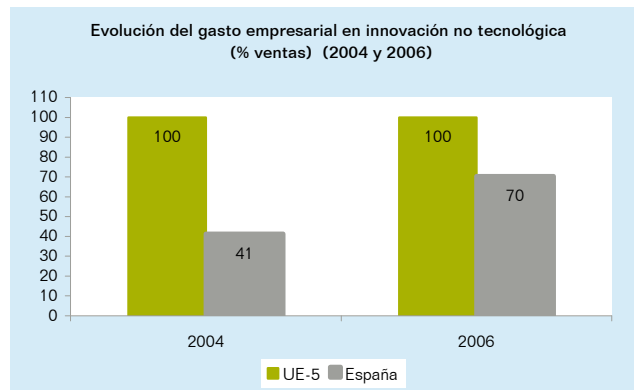


Ilustración 1.23. Evolución del gasto empresarial en innovación no tecnológica (% ventas) en España en % sobre la media de la UE-5.

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Pymes que realizan innovación organizativa

De la observación de la ilustración 1.24 se deduce que entre 2004 y 2006 la proporción de pymes que realizan innovación organizativa se ha mantenido estable frente a la UE-5. Sin embargo, hay que destacar que este indicador en España aún se encuentra a 28 puntos de la media de los países que componen la UE-5.

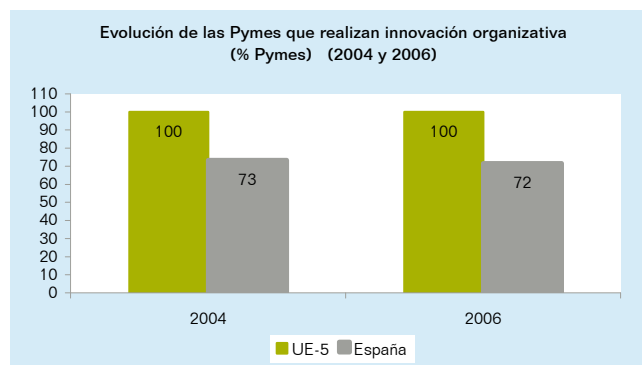


Ilustración 1.24. Evolución de las pymes que realizan innovación organizativa (% pymes) en España en % sobre la media de la UE-5.

Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Pymes que realizan innovación de producto o de proceso

El porcentaje de pequeñas y medianas empresas que realizan innovaciones de producto y de proceso en España no está muy alejado del existente en la UE-5. Sin embargo, los datos muestran que, entre 2004 y 2006, se ha producido un leve aumento en la brecha existente entre la UE-5 y España.

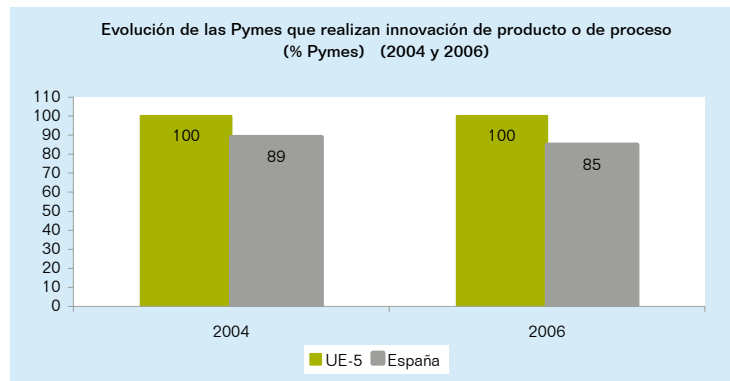


Ilustración 1.25. Evolución de las pymes que realizan innovación de producto o de proceso (% pymes) en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Resumen

Para finalizar el análisis dedicado a la evolución de los indicadores que representan los factores de la innovación; es decir, los inputs, comparamos en la ilustración 1.26 los valores que toman todos los indicadores analizados, en el último año para el que se dispone de datos, para Galicia, España y la UE. De la observación de la ilustración podemos concluir que:

- En lo que hace referencia a los indicadores que miden las condiciones estructurales requeridas para la innovación potencial, nos encontramos en una situación competitiva, respecto a la UE-5, en lo que respecta a la población con educación superior, mientras que estamos en desventaja en el resto de los indicadores, especialmente en lo que se refiere a la penetración de la banda ancha.
- Si nos centramos en los indicadores que miden las inversiones en actividades de I+D, se observa que, respecto a la UE-5 nos encontramos en una situación nada favorable en los 3 indicadores analizados, especialmente en lo que se refiere a la inversión empresarial en I+D en porcentaje del PIB.
- Por último, las pymes españolas se encuentran en una posición poco competitiva en cuanto a su actitud respecto a la innovación y al gasto que se realiza en TICs. Sólo nos encontramos en un nivel comparable a la UE-5 en lo que respecta al capital riesgo que se invierte en empresas semilla.

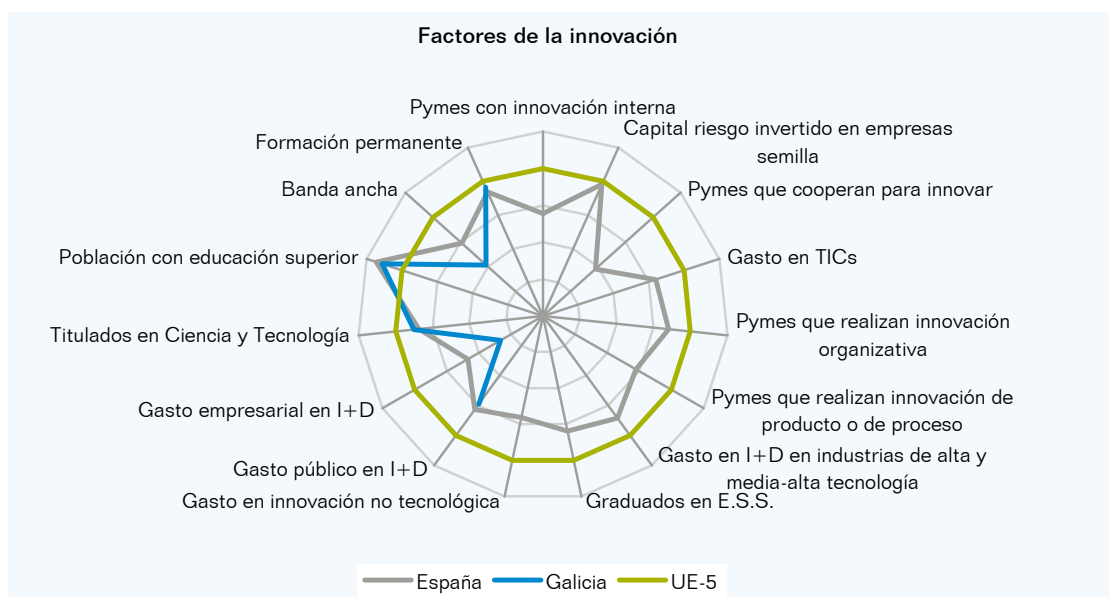


Ilustración 1.26. Comparación de los indicadores referidos a los "FACTORES DE LA INNOVACIÓN" para Galicia, España y la UE5.
Fuente: Elaboración propia.

Al referirnos a los **resultados de la innovación**, nos vamos a centrar en el análisis de: la aplicación de la innovación y de la propiedad intelectual.

Aplicación de la innovación

Los indicadores que vamos a considerar son los siguientes: el nivel de empleo en servicios de alta tecnología, el nivel de empleo en las industrias de alta y media-alta tecnología, el porcentaje que las exportaciones de alta tecnología representan sobre las exportaciones totales, el porcentaje que representan las ventas de nuevos productos para el mercado sobre el total de ventas y el porcentaje que representan las ventas de nuevos productos para las empresas pero ya existentes en los mercados sobre el total de las ventas. Para Galicia solo existen datos de los tres primeros indicadores.

Empleo en servicios de alta tecnología

Este indicador mide la proporción del empleo total que trabaja en los sectores de servicios de alta tecnología. Los servicios de alta tecnología proporcionan servicios directos a los consumidores, como las telecomunicaciones, e inputs a las actividades innovadoras de otras empresas que pertenecen a todos los sectores de la economía. Los servicios de alta tecnología generan, por tanto, un incremento de la productividad en toda la economía y contribuyen a la difusión de una serie de innovaciones, en particular las basadas en las TICs.

Del análisis de la siguiente ilustración se deduce que Galicia y España están siguiendo en los últimos 9 años una senda de convergencia hacia la media de los países de la UE-5, ya que desde 1999 han reducido la distancia con la UE-5 en 13 y 17 puntos, respectivamente.

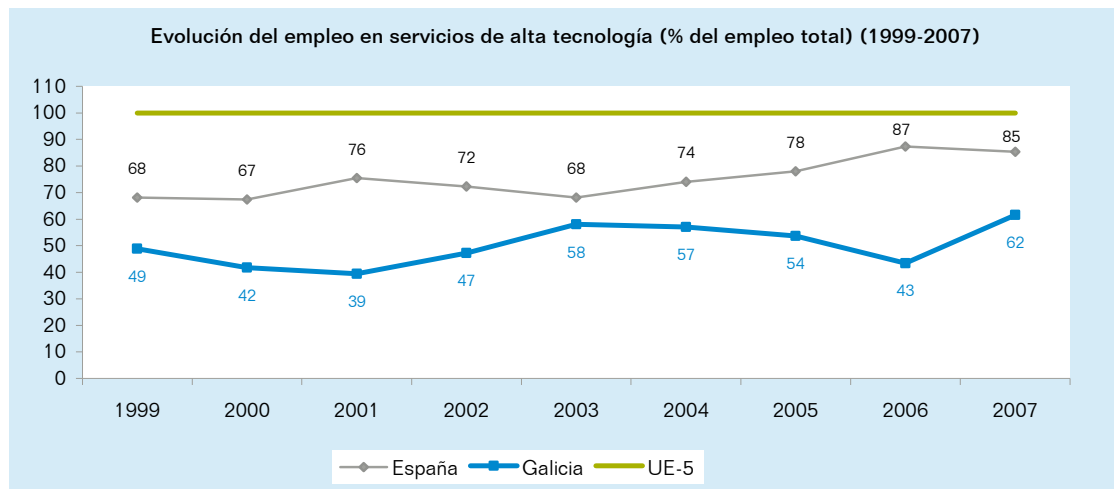


Ilustración 1.27. Evolución del empleo en servicios de alta tecnología (% total empleo) en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.

Fuente: Eurostat, IGE y elaboración propia.

Empleo en industrias de alta y media-alta tecnología

Este indicador mide el porcentaje del empleo total que trabaja en los sectores industriales de alta y media-alta tecnología. La proporción del empleo en los sectores industriales de alta y media-alta tecnología es un indicador de una economía productiva que se basa en la innovación continua a través de una actividad creativa.

En la ilustración 1.28 se observa que en los últimos 9 años Galicia ha reducido en 15 puntos su brecha con la media de la UE-5, situándose en 2007 por encima de la media española.

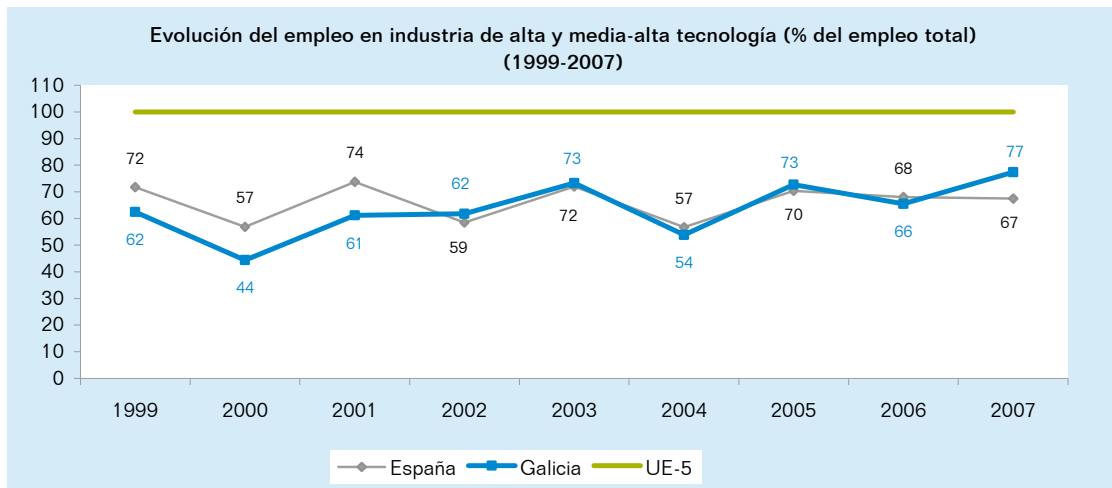


Ilustración 1.28. Evolución del empleo en industrias de alta y media-alta tecnología (% total empleo) en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Exportación de productos de alta tecnología

Se representa por el porcentaje que las exportaciones de productos de alta tecnología representan sobre las exportaciones totales. El indicador mide la competitividad tecnológica del territorio, es decir la capacidad de comercializar los resultados de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en los mercados internacionales. También refleja la especialización de productos por territorios. La creación, explotación y comercialización de nuevas tecnologías es vital para la competitividad de un territorio en una economía globalizada. Los sectores de alta tecnología (de alto valor añadido y empleos bien remunerados) son los sectores fundamentales para el desarrollo económico, el crecimiento, la productividad y el bienestar.

La ilustración 1.29 nos indica que la competitividad tecnológica de Galicia es muy baja en comparación con la media española y nos encontramos a años luz de la media de los países de la UE-5. La brecha se sitúa en el año 2007 en 84 puntos respecto a la UE-5, aunque parece que hay un tímido intento de reducir la brecha. Sin embargo, los datos correspondientes a 2008 relativos a Galicia⁹ descartan ese leve optimismo ya que el indicador pasa de tomar un valor del 2,72% del total de las exportaciones en 2007 a un 0,60 % en 2008.

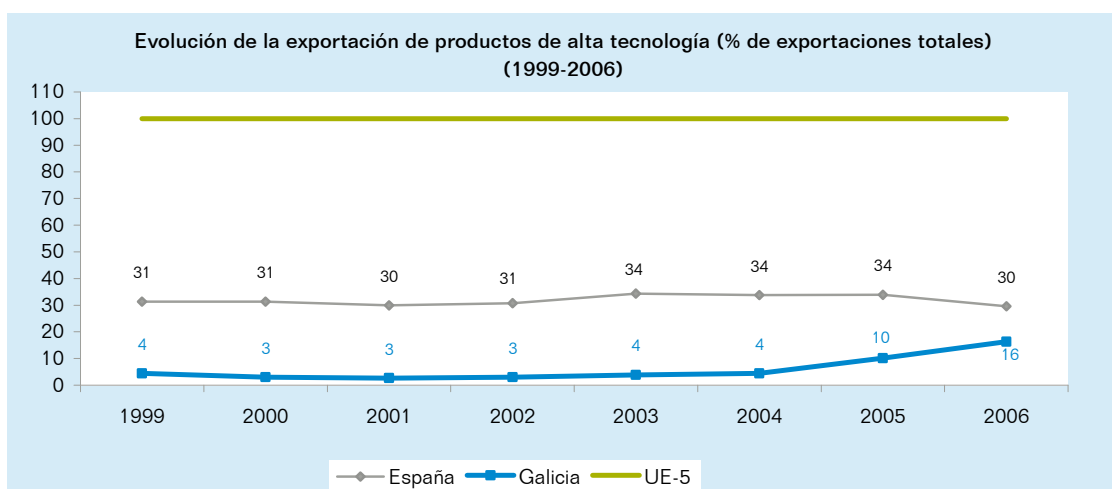


Ilustración 1.29. Evolución de la exportación de productos de alta tecnología en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat, Datacomex y elaboración propia.

⁹ No se incluyen los datos de 2008 en la ilustración, por no disponer de datos para la UE-5.

Ventas de nuevos productos para el mercado

Este indicador expresa el porcentaje de las ventas totales que representan las ventas de nuevos productos para el mercado. El producto debe ser nuevo para la empresa, que en muchos casos también será una innovación a nivel mundial. El principal inconveniente de este indicador es que existe cierta ambigüedad respecto a lo que constituye un nuevo producto para el mercado.

Al analizar la ilustración 1.30 se detecta que de 2004 a 2006 se ha producido un gran avance de este indicador respecto a la media de la UE-5, ya que ha crecido en casi un 100% en dos años, mientras que en la UE-5 se ha reducido levemente.

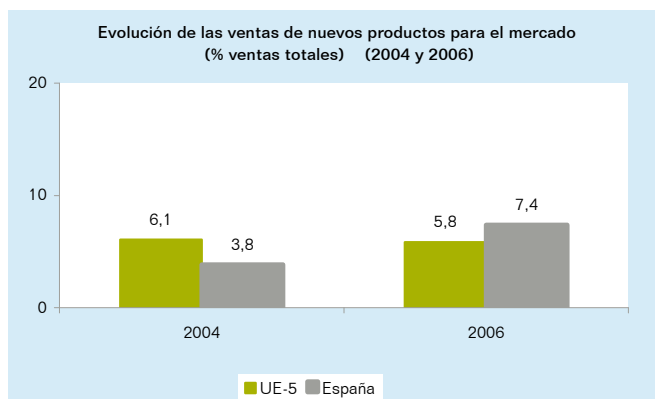


Ilustración 1.30. Evolución de las ventas de nuevos productos para el mercado (% de ventas totales) en España y la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Ventas de nuevos productos para las empresas pero ya existentes en los mercados

El indicador representa el porcentaje de las ventas totales que representan las ventas de nuevos productos para las empresas, pero ya existentes en los mercados. Las ventas de nuevos productos para las empresas, pero ya existentes en los mercados, son una buena representación de la utilización o aplicación de productos (o tecnologías) ya introducidos en otros lugares. Por lo tanto, este indicador es una buena aproximación del grado de difusión de las tecnologías.

Aunque el indicador ha experimentado un retroceso en España entre 2004 y 2006, se sigue manteniendo una posición preponderante respecto a la media de la UE-5.

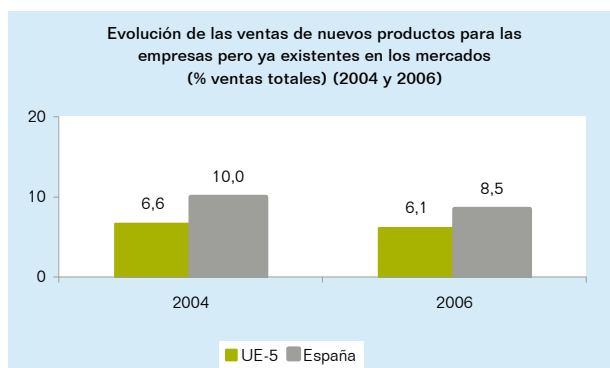


Ilustración 1.31. Evolución de las ventas de nuevos productos para las empresas, pero ya existentes en el mercado (% de ventas totales) en España y la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Propiedad intelectual

Los indicadores que vamos a considerar, por millón de habitantes, son los siguientes: solicitud de patentes OEP, concesión de patentes USPTO, patentes triádicas, nuevas marcas comerciales comunitarias y nuevos diseños industriales comunitarios. Para Galicia solo disponemos de datos del primer indicador.

Solicitud de patentes OEP

Este indicador mide el número de solicitudes de patentes en la Oficina Europea de Patentes (OEP) por cada millón de habitantes. La capacidad de las empresas para desarrollar nuevos productos determinará su ventaja competitiva. Un indicador del desarrollo en la innovación de productos es el número de patentes.

Del análisis de la ilustración 1.32 se deduce que España tiene una gran desventaja competitiva con los países de la UE-5 en lo que respecta a su capacidad para desarrollar nuevos productos. Esta posición se acentúa al observar las ilustraciones 1.33 y 1.34, lo que permite deducir que en la ilustración 1.30 se manifiesta, como era lógico, la existencia de una cierta "ventaja local" en las patentes solicitadas a la Oficina Europea de Patentes. La posición de Galicia es mucho menos competitiva que la de España.

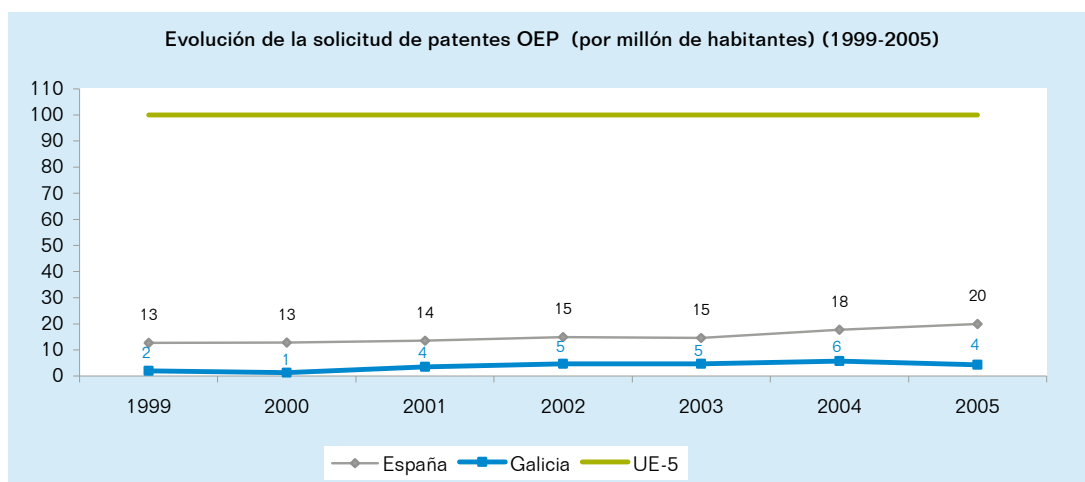


Ilustración 1.32. Evolución de la solicitud de patentes en la Oficina Europea de Patentes (OEP) por millón de habitantes en Galicia y España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Concesión de patentes USPTO

Este indicador mide el número de patentes concedidas en la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos (USPTO) por millón de habitantes.

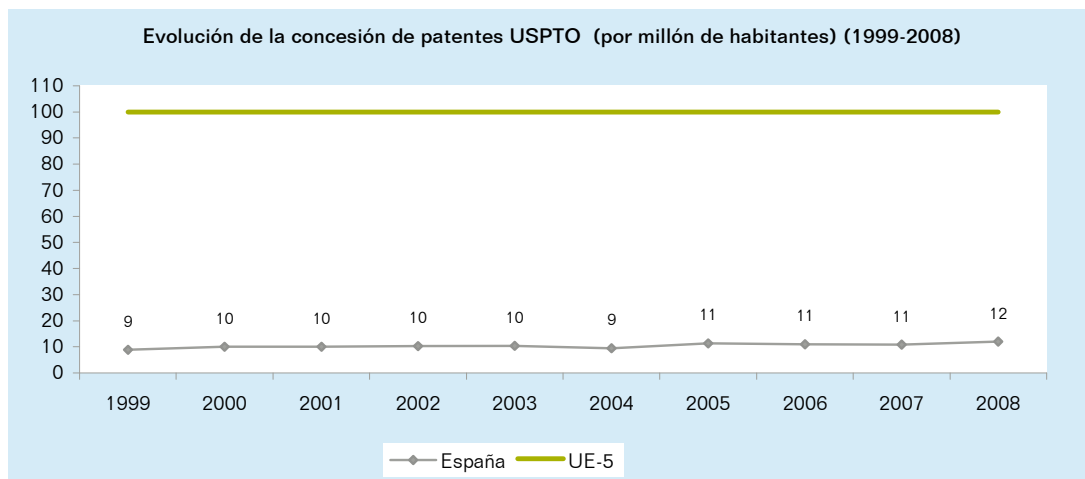


Ilustración 1.33. Evolución de la solicitud de patentes en la US Patent and Trademark Office (USPTO) por millón de habitantes en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: USPTO y elaboración propia.

Patentes triádicas

Este indicador mide el número de patentes concedidas en las Oficinas de Patentes de Japón (JPO), de Europa (OEP) y de Estados Unidos (USPTO) por cada millón de habitantes. El inconveniente de utilizar los indicadores de patentes anteriores, consiste en que tanto los países europeos como Estados Unidos disponen de una "ventaja local" ya que los derechos de patentes difieren entre los distintos países. Las patentes triádicas tienen la ventaja de que existe evidencia de que han sido concedidas en tres oficinas de diferentes zonas del mundo y, en consecuencia ningún país tendrá una clara "ventaja local".

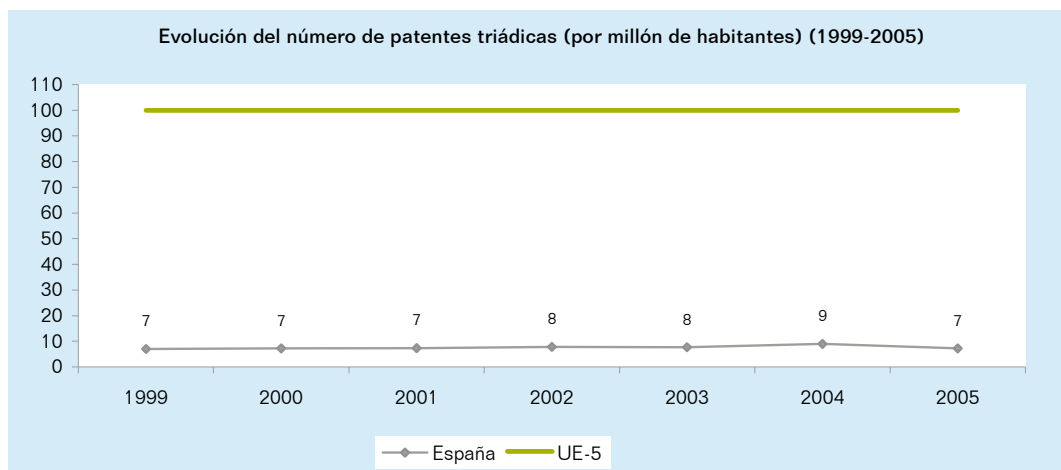


Ilustración 1.34. Evolución del número de patentes triádicas (por millón de habitantes) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Nuevas marcas comerciales comunitarias

Este indicador expresa el número de nuevas marcas comerciales registradas en la Oficina de Registro de las marcas, dibujos y modelos de la Unión Europea (OAMI) por cada millón de habitantes. La marca comunitaria da a su titular un derecho uniforme aplicable a todos los Estados miembros de la Unión Europea sobre la base de un único procedimiento que simplifica las políticas de marcas a nivel europeo. Cumple las tres funciones esenciales de una marca a nivel europeo: identifica el origen de los bienes y servicios, garantiza la calidad del producto y es una forma de comunicación que se utiliza como base para la publicidad. La marca comunitaria puede utilizarse como una marca del fabricante, una marca para los bienes de una empresa comercial o una marca de servicios. También puede adoptar la forma de una marca colectiva. Si se aplica de forma correcta, la regulación del uso de la marca colectiva garantiza el origen, la naturaleza y la calidad de los bienes y servicios que los hacen diferentes, lo que es beneficioso para los miembros de la asociación u organismo titular de la marca.

Al analizar la ilustración 1.35 se observa que desde 2002 este indicador en España siempre ha estado por encima de la media de los países de la UE-5, aunque presenta una cierta volatilidad.

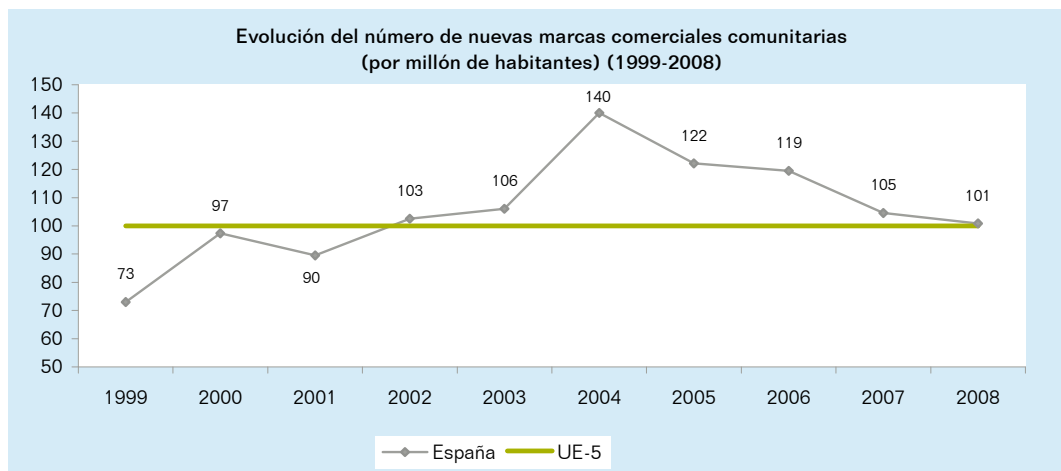


Ilustración 1.35. Evolución del número de nuevas marcas comerciales comunitarias (por millón de habitantes) en España en % sobre la media de la UE-5. Fuente: OAMI y elaboración propia.

Nuevos diseños industriales comunitarios

El indicador representa el número de nuevos diseños industriales comunitarios registrados en la OAMI por cada millón de habitantes. El diseño es la apariencia exterior de un producto o parte de ella resultante de las líneas, contornos, colores, forma, textura, materiales y/o su ornamentación. El producto puede ser cualquier artículo industrial o artesanal incluido el envasado, los símbolos gráficos y los caracteres tipográficos, excluyendo los programas de ordenador. También se incluyen los productos formados con múltiples componentes, que pueden ser desmontados y montados de nuevo.

La siguiente ilustración muestra que en los últimos cinco años se ha producido un proceso de alejamiento del número de nuevos diseños industriales comunitarios por cada millón de habitantes registrados por España en la OAMI, respecto a la media de los países de la UE-5. Esta evolución nos ha situado a 36 puntos de la media de la UE-5 en el año 2008.

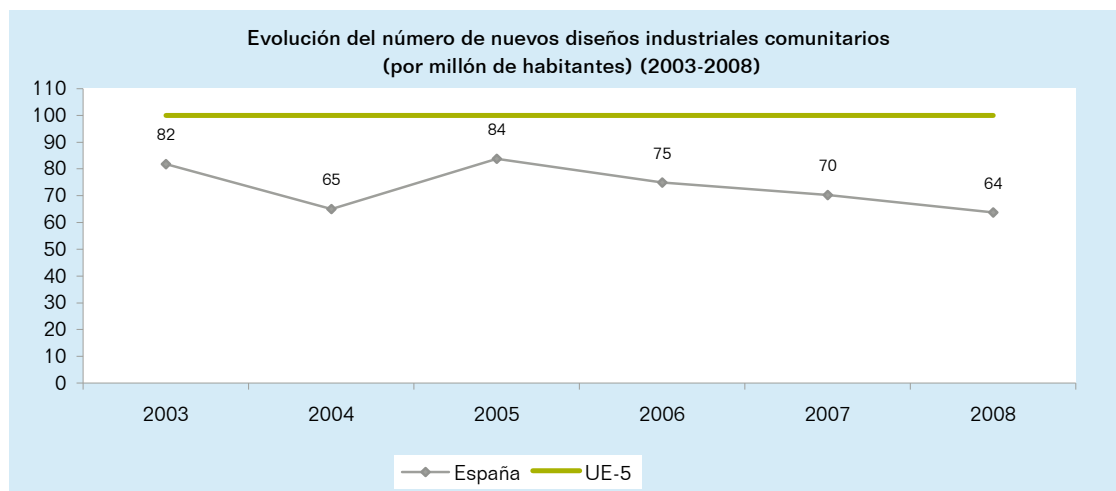


Ilustración 1.36. Evolución del número de nuevos diseños industriales comunitarios (por millón de habitantes) en España en % sobre la media de la UE-5.
Fuente: OAMI y elaboración propia.

Conclusiones

Para finalizar el análisis dedicado a la evolución de los indicadores que representan los **resultados de la innovación**; es decir, los outputs, comparamos en la ilustración 1.37 los valores que toman todos los indicadores analizados, en el último año para el que se dispone de datos, para Galicia, España y la UE-5. De la observación de la ilustración podemos concluir que:

- En lo que hace referencia a los indicadores que miden el resultado de la innovación en términos de actividades laborales y comerciales y su valor añadido en los sectores innovadores, España se encuentra en una situación competitiva, respecto a la UE-5, en lo que respecta a las ventas de nuevos productos en porcentaje de la cifra de negocios, pero está en desventaja en el resto de los indicadores, especialmente en lo que se refiere a su competitividad tecnológica, medida por el porcentaje de las exportaciones que representan los productos de alta tecnología. La posición de Galicia es peor que la de España con la salvedad del empleo en industrias de alta y media-alta tecnología.
- Si nos centramos en los indicadores que miden los resultados de la innovación en términos de conocimiento exitoso, el panorama es desolador en lo que respecta a la generación de patentes. Sin embargo, España se muestra muy competitiva respecto a la UE-5 en la generación de nuevas marcas comerciales comunitarias y algo menos competitiva en la generación de nuevos diseños industriales comunitarios.

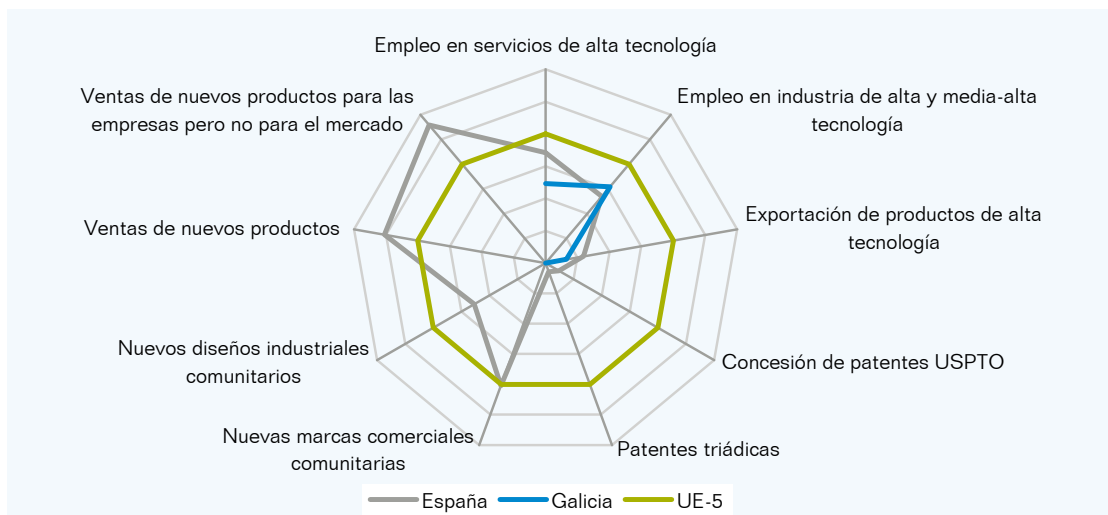


Ilustración 1.37. Comparación de los indicadores referidos a los "RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN" para Galicia, España y la UE-5.
Fuente: Elaboración propia.

Si nos centramos exclusivamente en los indicadores de la innovación para los que existen datos relativos a Galicia, podemos representar la situación de estos indicadores en Galicia, España y la UE-5, correspondiente al último año del que disponemos de información estadística, como se puede observar en la ilustración 1.38 con una intención meramente ilustrativa.

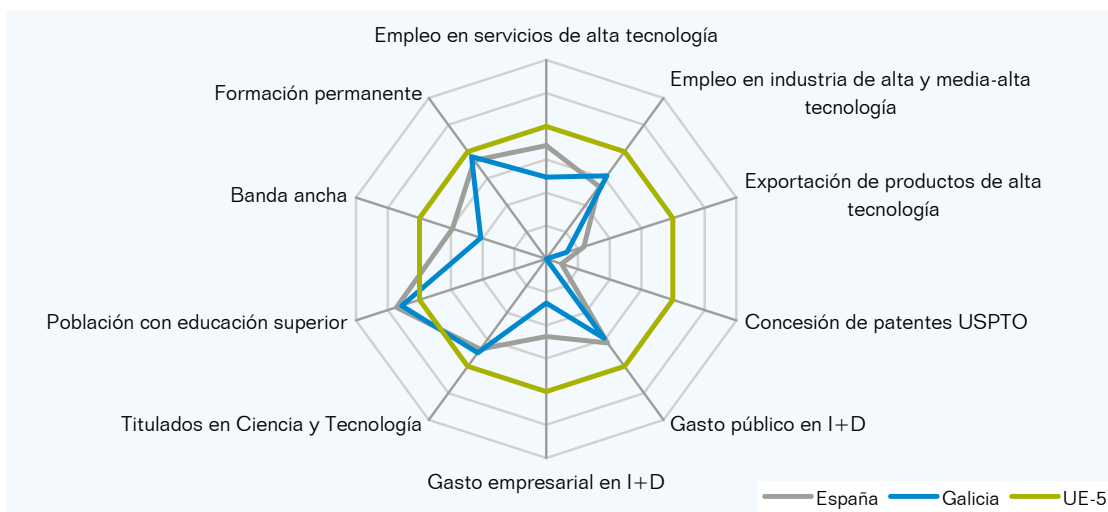


Ilustración 1.38. Comparación de los "INDICADORES DE INNOVACIÓN" para Galicia, España y la UE-5.
Fuente: Elaboración propia.

1.2.4

La evolución de la cualificación

La cualificación de los individuos de un territorio obtenida a través de la educación y la formación es un elemento fundamental para la evolución económica y social de ese territorio. Los futuros mercados de trabajo de las economías basadas en el conocimiento exigirán, a una fuerza de trabajo cada vez más pequeña, unos niveles de cualificación cada vez más elevados. Por lo tanto, las bajas cualificaciones constituirán un desafío cada vez mayor ya que la gente poco cualificada corre un riesgo de exclusión económica y social. En la mayoría de los países existe una gran preocupación por los siguientes aspectos: los elevados y continuados niveles de abandono de los estudios, la baja participación de los trabajadores mayores y de las personas poco cualificadas en actividades de aprendizaje permanente y la escasa cualificación de los inmigrantes.

Formación de la población

No hay ninguna medida que capte plenamente todas las competencias que las personas han adquirido a través de la educación formal, la formación, la experiencia y otras formas de aprendizaje informal. El indicador más utilizado como "representación" de la cualificación, es el nivel más elevado de titulación educativa oficial que posee la población en edad laboral.

En la ilustración 1.39 se representa la evolución, entre 2000 y 2007, del porcentaje de personas entre 25 y 64 años (sobre el total de la población) que poseen un título superior al de la enseñanza obligatoria en Galicia, España y la UE-5. Aunque este indicador sigue siendo inferior en Galicia y España respecto a la UE-5, hay que decir que se ha producido un gran avance en los últimos 7 años, ya que ha aumentado en 15,4 y 11,7 puntos porcentuales, respectivamente. Esta evolución ha reducido bastante la brecha respecto a la UE-5.

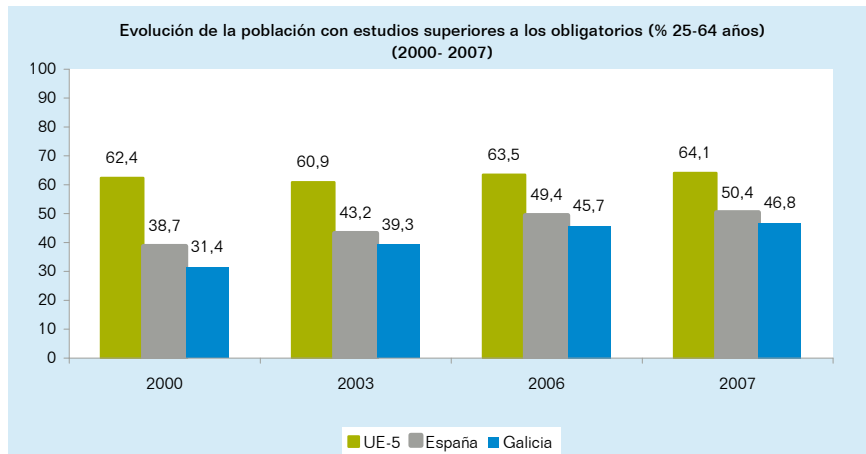


Ilustración 1.39. Comparación de la población con estudios superiores a los obligatorios en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Relación entre la demanda de trabajo y la cualificación de los trabajadores

En la ilustración 1.40 se compara la evolución, entre 2000 y 2007, del porcentaje que representa la población empleada que posee un título superior al obligatorio sobre la población de 25 a 64 años en Galicia, España y la UE-5. De nuevo se observa que se produce un proceso de convergencia hacia los niveles de la UE-5, pero aún seguimos estando bastante por debajo en lo que respecta a este indicador.

Esta ilustración, junto con la anterior, refleja un resultado evidente: las empresas demandan gente con mayor cualificación ya que, sobre la misma muestra de población (25-64 años), es mayor el porcentaje de gente cualificada que trabaja que el propio porcentaje de gente cualificada que existe.

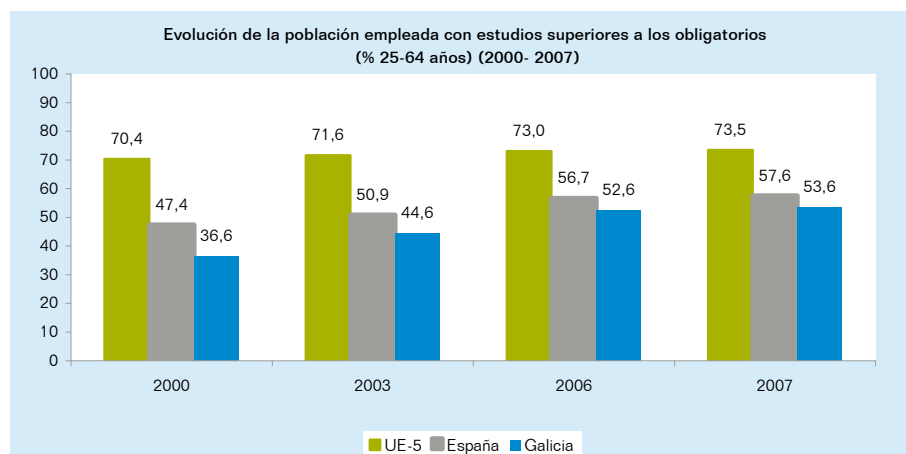


Ilustración 1.40. Comparación de la población empleada con estudios superiores a los obligatorios en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: Eurostat y elaboración propia.

Competencias científicas de los alumnos de 15 años

El nivel de competencia científica que tienen los alumnos de 15 años es un buen indicador de la cualificación que van a tener en el futuro los trabajadores del ámbito científico y tecnológico, un pilar básico de una economía basada en el conocimiento. El informe Pisa 2006 se centró fundamentalmente en la medición de esta competencia. Los resultados se muestran en la ilustración 1.41 en la que se le asigna el valor 100 al resultado obtenido por la media de la UE-5. Se observa que mientras España presenta un valor inferior al de la UE-5, los alumnos de 15 años de Galicia se encuentran al mismo nivel de competencia científica que los de la UE-5.

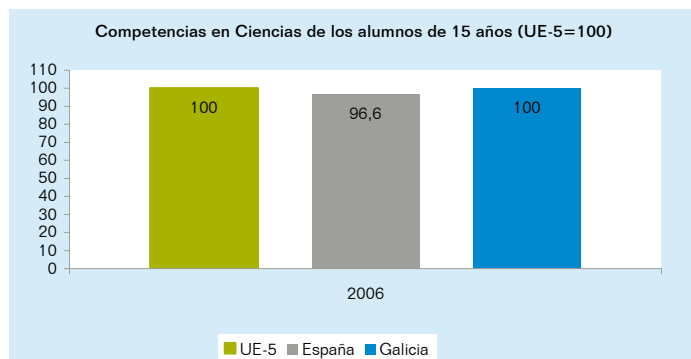


Ilustración 1.41. Comparación de la competencia en Ciencias de los alumnos de 15 años en Galicia, España y la UE-5 en 2006. Fuente: Informe Pisa 2006 (OCDE) y elaboración propia.

Gasto en educación

El esfuerzo inversor en la búsqueda de una mejor cualificación de la sociedad viene representado por el gasto en educación expresado en porcentaje del PIB. La situación de España se confronta con la media de la UE-5 y con el nivel de Estados Unidos (USA).

En la ilustración 1.42 se muestra que el esfuerzo relativo en educación en España está muy por debajo del realizado tanto por la UE-5 como por USA. Además, se observa una preocupante tendencia decreciente en el esfuerzo relativo en educación de España durante el período 2001-2005.

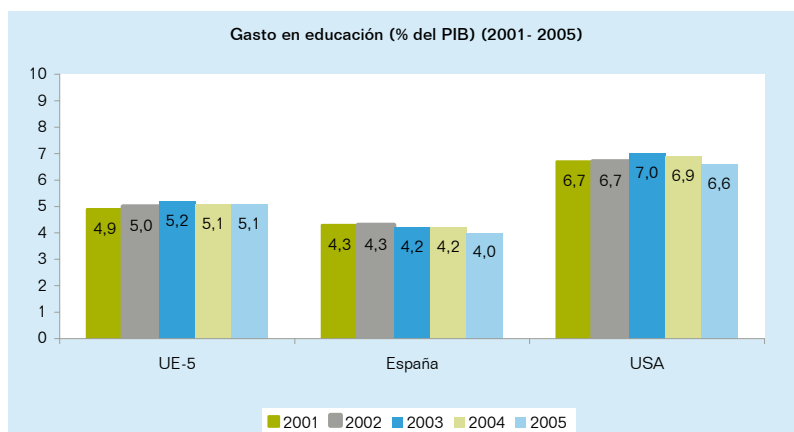


Ilustración 1.42. Evolución del gasto en educación (% del PIB) en España, UE-5 y USA. (2001-2005). Fuente: OECD Education at a Glance.

Para analizar el esfuerzo inversor en los diferentes niveles educativos, vamos a diferenciar el gasto realizado en educación primaria, secundaria y post-secundaria no terciaria, del gasto realizado en la educación terciaria.

La ilustración 1.43 expresa que la UE-5 realiza un esfuerzo inversor en educación no terciaria similar al de Estados Unidos. España se sitúa en unos niveles de inversión menores. Un aspecto preocupante consiste en que la diferencia respecto a la UE-5, en términos de porcentaje del PIB ha aumentado en los 5 años analizados en 0,4 puntos.

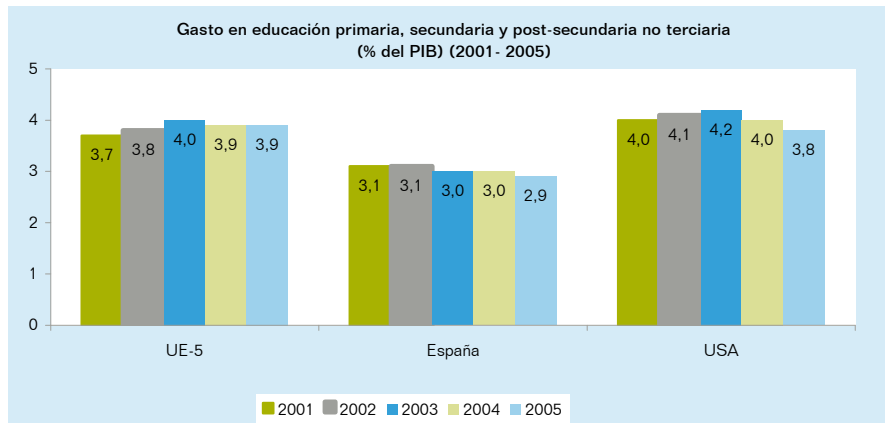


Ilustración 1.43. Evolución del gasto en educación primaria, secundaria y post-secundaria no terciaria (% del PIB) en España, UE-5 y USA. (2001-2005).
Fuente: OECD Education at a Glance.

Si nos centramos en el estudio de la inversión en educación terciaria, la ilustración 1.44 muestra un nivel similar del gasto en porcentaje del PIB en España y la UE-5, aunque en 2005 se ha abierto una pequeña brecha de 0,2 puntos porcentuales. Respecto a Estados Unidos la diferencia es enorme, de casi 2 puntos.

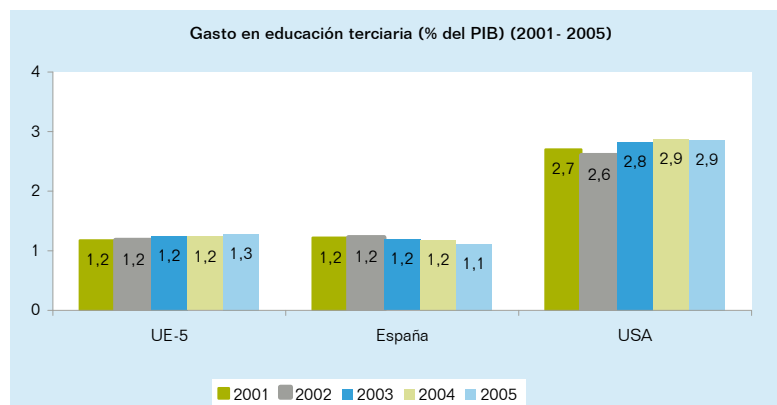


Ilustración 1.44. Evolución del gasto en educación terciaria (% del PIB) en España, UE-5 y USA. (2001-2005).
Fuente: OECD Education at a Glance.

Esta brecha se fundamenta, sobre todo, en la gran diferencia en la inversión del sector privado en educación en Estados Unidos respecto a lo que ocurre tanto en la UE-5 como en España. Aunque el esfuerzo inversor público en educación terciaria en Estados Unidos es mayor que el realizado en la UE-5 y en España (0,3-0,5 puntos del PIB) como muestra la ilustración 1.45, la gran diferencia se refiere a la inversión privada.

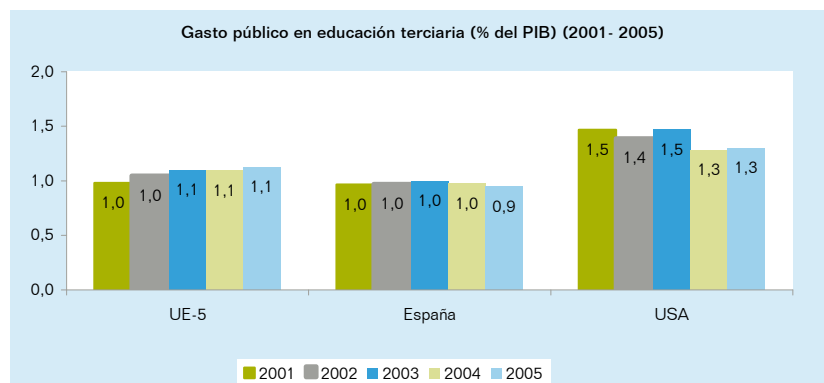


Ilustración 1.45. Evolución del gasto público en educación terciaria (% del PIB) en España, UE-5 y USA (2001-2005).
Fuente: OECD Education at a Glance.

La ilustración 1.46 nos indica que en Estados Unidos el gasto privado en educación superior en porcentaje del PIB es 1,4 puntos mayor que en la UE-5 y España.

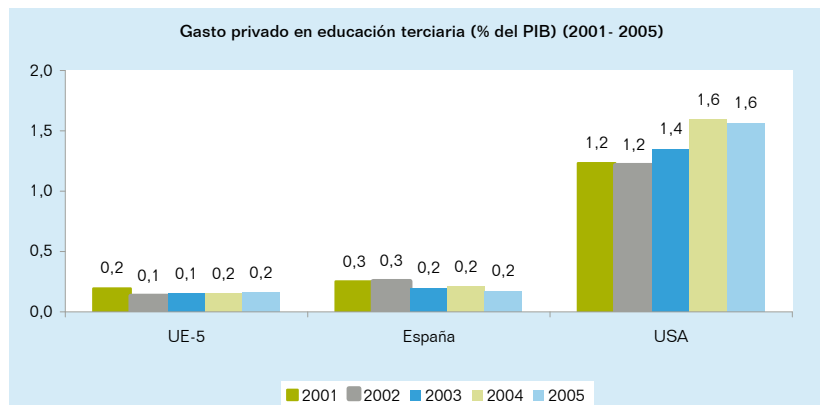


Ilustración 1.46. Evolución del gasto privado en educación terciaria (% del PIB) en España, UE-5 y USA (2001-2005).
Fuente: OECD Education at a Glance.

Progreso hacia los objetivos de Lisboa en educación y formación

Para finalizar este epígrafe dedicado a la cualificación vamos a analizar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados para 2010 en el programa de trabajo "Educación y Formación 2010", creado al objeto de ayudar a cumplir las directrices de Lisboa para el crecimiento y el empleo. Los objetivos son:

- Lograr una tasa de abandono prematuro de los estudios inferior al 10% en 2010.
- Al menos el 85% de las personas de 22 años, en 2010, tienen que haber terminado, como mínimo, el segundo ciclo de enseñanza secundaria.
- Entre el año 2000 y el 2010 tiene que reducirse un 20% el porcentaje de jóvenes de 15 años con poca aptitud para la lectura.
- En 2010, el 12,5% de la población entre 25 y 64 años debe participar en actividades de educación y formación.
- Incrementar entre el año 2000 y el 2010 el número de titulados en Matemáticas, Ciencia y Tecnología en un 15%.

Las ilustraciones 1.47 y 1.48 representan¹⁰ el avance hacia el logro de los 5 ámbitos de referencia de la UE-5 y España, respectivamente. Si nos centramos en la UE-5, observamos que:

- En lo que se refiere al número de titulados en Matemáticas, Ciencias y Tecnología (MCyT) el objetivo se va a conseguir sin ningún problema. De hecho, el avance necesario ya se logró en el año 2005.
- Respecto a la formación permanente, en el año 2004 se superó el objetivo. Aunque desde ese año se ha producido una reducción continuada, el indicador sigue por encima del nivel requerido para 2007 al objeto de alcanzar el objetivo previsto.
- Se ha producido una mejora constante en lo que se refiere al abandono prematuro de los estudios hasta el año 2004, pero se detecta una ligera reducción en el avance que hace peligrar el objetivo.
- Respecto al indicador que se refiere al número de alumnos que completan los estudios secundarios, el avance hay sido muy modesto.
- El objetivo referido a la mejora en el rendimiento en lectura parece imposible dado que el indicador no ha hecho más que deteriorarse de forma continuada respecto al dato del año 2000.

¹⁰ El punto de partida del año 2000 figura en el gráfico como cero y el indicador de 2010 como 100. Los resultados logrados en cada año se miden así en relación con el indicador de 2010. Una línea diagonal muestra el progreso necesario; esto es, cada año un 10 % adicional del avance tendría que haberse logrado para alcanzar el indicador. Si una línea queda por debajo de esa diagonal, el avance no es suficiente.

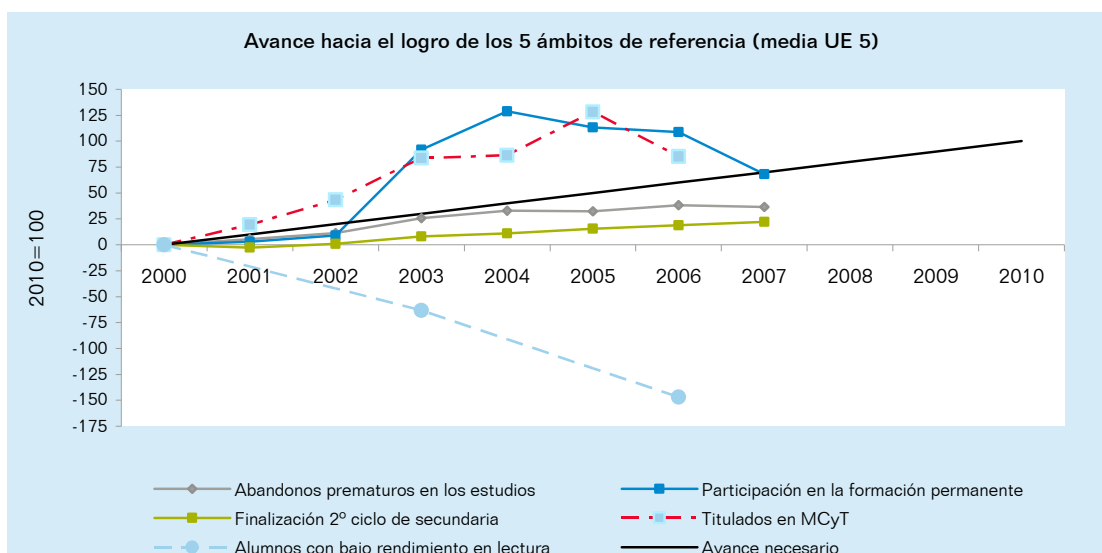


Ilustración 1.47. Avance hacia el logro de los 5 ámbitos de referencia para la UE5.
Fuente: Eurostat, OCDE (Informe Pisa), MEC y elaboración propia.

Respecto a España, se deduce de la ilustración siguiente que:

- El objetivo relativo al número de titulados en Matemáticas, Ciencias y Tecnología (MCyT) ya se consiguió en el año 2002.
- Respecto a la formación permanente, en el año 2005 se produjo un salto cualitativo, probablemente por un cambio en la metodología, que situó el ritmo de avance por encima del nivel requerido para alcanzar el objetivo. En el caso de Galicia (que no se representa, por tener sólo información de 2 indicadores), el ritmo está por encima del que sigue España.
- El indicador referido al abandono prematuro de los estudios ha empeorado desde el año 2000 por lo que el objetivo no parece alcanzable. El comportamiento observado en Galicia es peor que el de España.
- Los resultados en lo que se refiere a los alumnos de 22 años que han finalizado el 2º ciclo de secundaria han empeorado entre 2000 y 2007, en lugar de mejorar.
- El objetivo referido a la mejora en el rendimiento de lectura parece inalcanzable dado el nivel de degradación del indicador según el informe Pisa. En Galicia en el año 2006, el valor del indicador es algo menos malo que el de la media nacional.

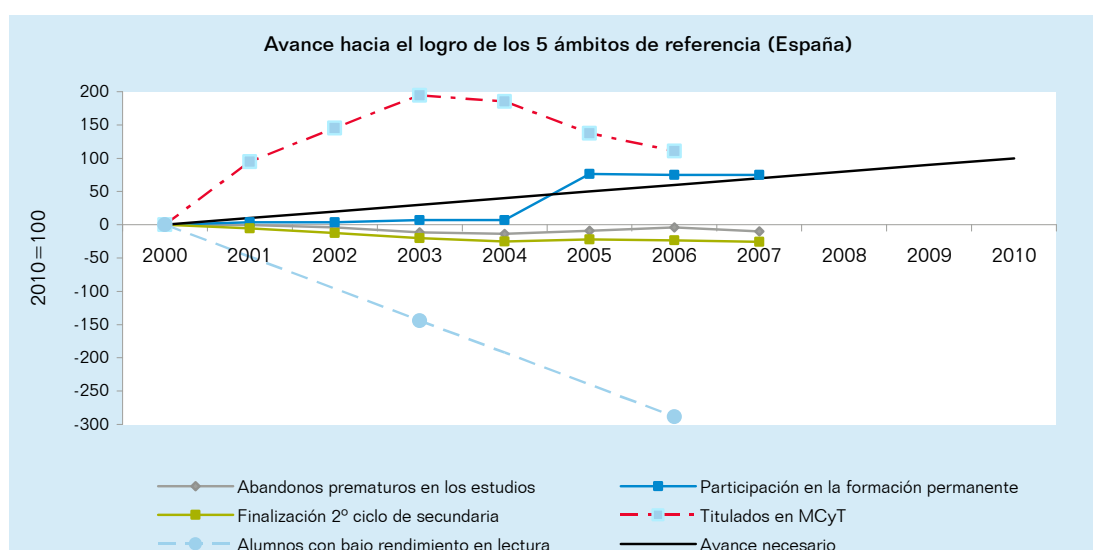


Ilustración 1.48. Avance hacia el logro de los 5 ámbitos de referencia para España.
Fuente: Eurostat, OCDE (Informe Pisa), MEC y elaboración propia.

En resumen, la revisión del grado de cumplimiento de los objetivos planteados para 2010 en el programa de trabajo "Educación y Formación 2010" nos plantea un panorama preocupante ya que existen demasiados jóvenes, sobre todo en España, que abandonan los estudios sin las capacidades necesarias para participar en la sociedad del conocimiento e integrarse, sin problemas, en el mundo laboral. Además de la influencia negativa sobre la productividad y el crecimiento, estas personas se enfrentan a un riesgo de exclusión social y a la imposibilidad de acceder a un aprendizaje permanente.

1.2.5

La iniciativa empresarial

Los emprendedores son uno de los motores que impulsa el crecimiento económico, la movilidad social y el cambio cultural. La creación de nuevas empresas genera empleos e incrementa las oportunidades para toda la sociedad. El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es un proyecto a escala mundial que mide la Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) en los diferentes países y en sus regiones. A partir de los datos que proporciona este proyecto vamos a comparar el dinamismo empresarial de Galicia con el de España y el de la media de los países que integran la UE-5.

Tasa de Actividad Emprendedora

Entre 2005 y 2007, tanto Galicia como España han mantenido un comportamiento emprendedor mucho más acusado que el de la media de la UE-5. Destaca el gran avance experimentado por la actividad emprendedora en Galicia en el año 2007, que le ha permitido eliminar los 1,4 puntos porcentuales que le sacaba la TEA de España en el año 2006. Además, le ha permitido situarse 2,9 puntos por encima de la media de la UE-5.

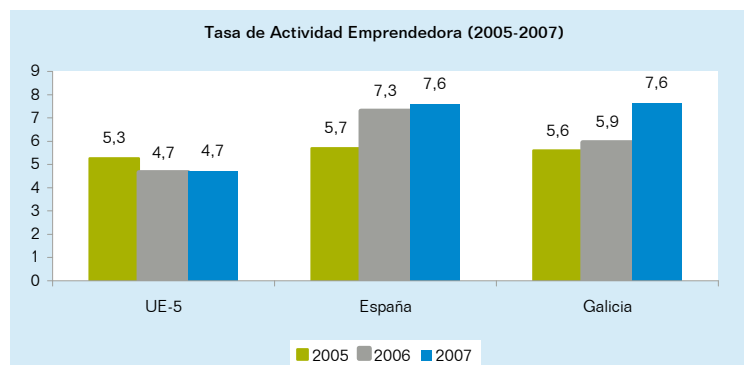


Ilustración 1.49. Evolución de la Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: GEM y elaboración propia.

Empresas nacientes (0-3 meses)

El porcentaje de empresas nacientes ha experimentado un continuo avance desde el año 2005, que le ha permitido pasar del 2 % del 2005 al 3,5 % de 2007. Galicia se mantiene en torno a la media española. Por otra parte, en estos años ha cambiado la posición frente a la UE-5, de tal modo que hemos pasado de estar 1,3 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE-5 a superarla en 0,6 puntos porcentuales.

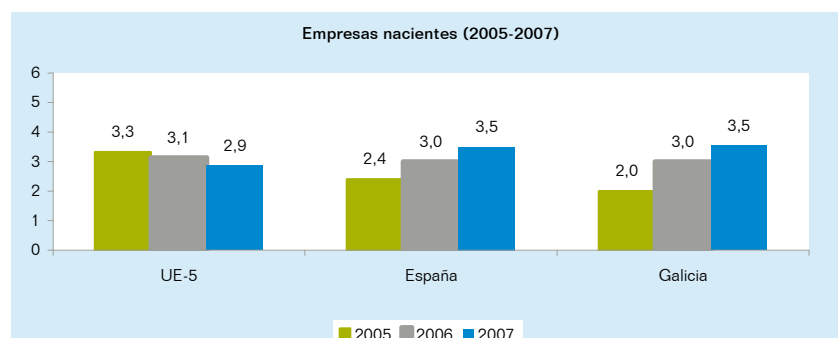


Ilustración 1.50. Evolución de las empresas nacientes (0 a 3 meses) en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: GEM y elaboración propia.

Empresas nuevas (3-42 meses)

El porcentaje de empresas nuevas en Galicia para 2007 presenta una tasa de 4,1% lo que supone un crecimiento de 1,1 puntos respecto al año 2006. Ha recuperado posiciones respecto a la tasa española, aunque aún está 0,2 puntos porcentuales por debajo. Se mantiene la posición favorable respecto a la UE-5, que se cuantifica en 2,2 puntos porcentuales por encima en el año 2007.

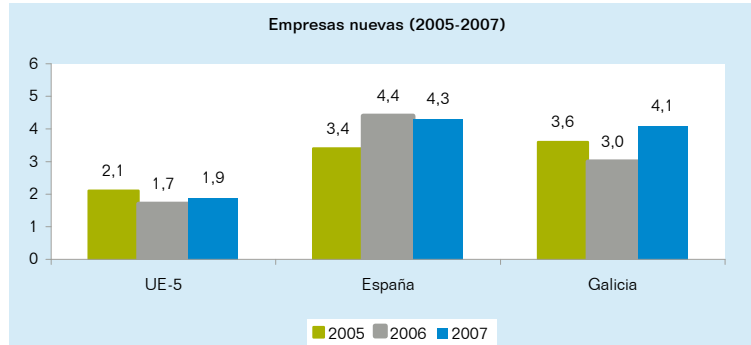


Ilustración 1.51. Evolución de las empresas nuevas (3 a 42 meses) en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: GEM y elaboración propia.

Empresas establecidas (más de 42 meses)

Respecto al porcentaje de empresas establecidas, Galicia ocupa en 2007 el segundo lugar de las comunidades españolas, solo superada por La Rioja. Está situado 1,9 puntos porcentuales por encima de la media española y 3,6 puntos por encima de la media de los países de la UE-5.

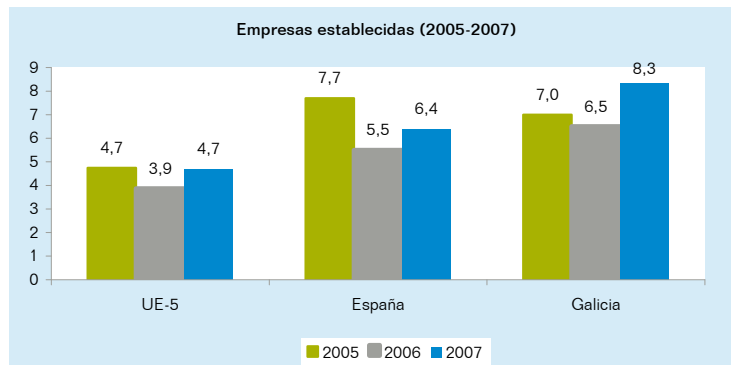


Ilustración 1.52. Evolución de las empresas establecidas (más de 42 meses) en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: GEM y elaboración propia.

Empresarios potenciales

El porcentaje de empresarios que, en 2007, están considerando emprender un negocio en los próximos 3 años en Galicia es del 6,3%, un 0,5% menos que en España y un 2,5% menos que en la media de los países de la UE-5.

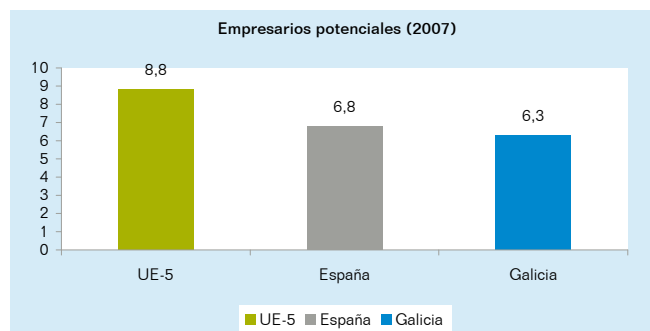


Ilustración 1.53. Porcentaje de empresarios potenciales esperados en los próximos 3 años en Galicia, España y la UE-5.
Fuente: GEM y elaboración propia.

En resumen, Galicia presenta, en 2007, un comportamiento emprendedor muy dinámico, similar al de la media española y por encima de la media de los países de la UE-5.

Para finalizar este epígrafe dedicado a la iniciativa empresarial vamos a centrarnos en el estudio de varios aspectos relacionados con la apertura de un negocio, un aspecto clave para la actividad emprendedora, en España frente a la posibilidad de hacerlo en los países de la UE-5. Para ello utilizaremos los resultados de los informes "Doing Business" elaborados de forma periódica por el Banco Mundial. En el ranking elaborado por este organismo sobre la facilidad de realizar negocios, España ocupa el lugar 49 en el informe de 2009, por detrás del Reino Unido (6), Alemania (25), Holanda (26) y Francia (31) pero por encima de Italia (65). Un aspecto de especial interés es el que se refiere al coste y al tiempo necesario para comenzar un negocio.

Coste y tiempo necesario para abrir un negocio

En las ilustraciones 1.54 y 1.55 se compara el tiempo necesario y el coste de abrir un negocio, respectivamente en España con los países que integran la UE-5. Se observa en la ilustración 1.54 que el tiempo necesario para abrir un negocio en España, medido en días, se ha reducido entre 2004 y 2009 en 67 días. Sin embargo, aún hacen falta 47 días para abrir un negocio en España, 29 días más que el peor de los países de la UE-5, Alemania.

La ilustración 1.55 compara el coste que tiene la apertura de un negocio en términos del porcentaje de la renta per cápita. En 2009 solo en Italia es más caro que en España comenzar un negocio. Respecto al resto de países de la UE-5 el coste es como mínimo, en relación a España, 9 puntos porcentuales menor.

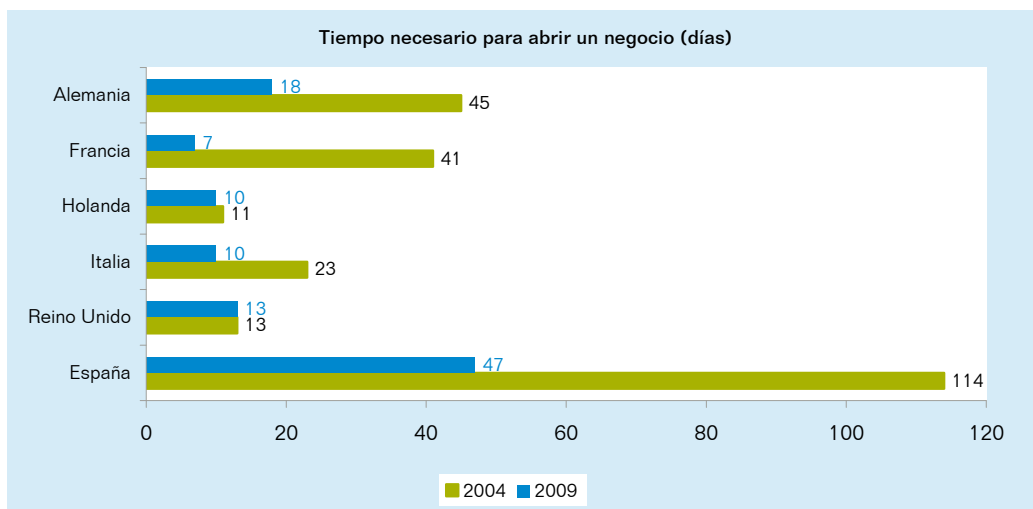


Ilustración 1.54. Tiempo necesario para abrir un negocio en España y en los países que integran la UE-5.
Fuente: Doing Business 2009.

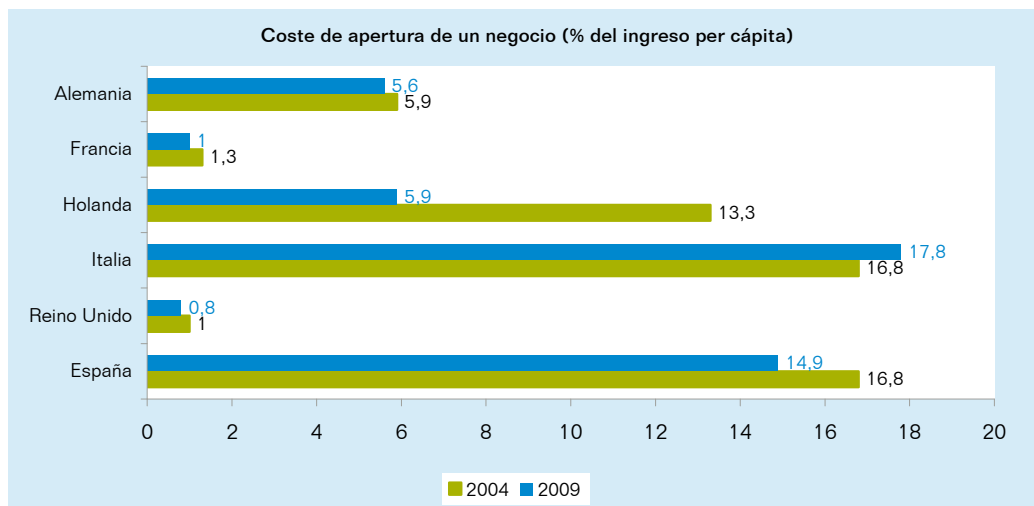


Ilustración 1.55. Coste de abrir un negocio en España y en los países que integran la UE-5.
Fuente: Doing Business 2009.

Por lo tanto, parece que no nos encontramos en una muy buena posición frente a nuestros países competidores en lo que respecta a la facilidad para abrir un negocio. El World Economic Forum en su *Informe sobre la Competitividad Global 2008-2009* expone que los cinco factores más problemáticos para realizar negocios en España son: una regulación del mercado de trabajo restrictiva, el acceso a la financiación, una burocracia gubernamental ineficiente, una insuficiente mano de obra cualificada y los elevados tipos impositivos.

1.2.6

La competencia

El gobierno desempeña un papel clave en la creación de marcos, normas e instituciones que apoyen la competitividad de los mercados. En este epígrafe nos vamos a centrar en dos aspectos fundamentales que influyen sobre la competencia: la apertura a la competencia internacional y la regulación de los mercados, para finalizar comparando el régimen de competencia existente en España con el de los países que integran la UE-5.

Apertura al exterior

El grado en que las empresas están expuestas a la competencia internacional a través del comercio y la inversión extranjera directa es un factor determinante sobre el nivel de competencia existente en los mercados de productos. En la ilustración 1.56 se compara la evolución del grado de apertura al exterior (suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios en porcentaje del PIB) de Galicia, España y los países de la UE-5, durante el período 2000-2008. Se observa que Galicia es una economía absolutamente abierta, ya que la suma de exportaciones e importaciones representa el 140% del PIB. Un comportamiento similar se observa en Holanda. España se sitúa en torno al 60% del PIB, un nivel coincidente con el del resto de los países de la UE-5, con la excepción de Alemania que presenta un grado de apertura al exterior del 90% del PIB.

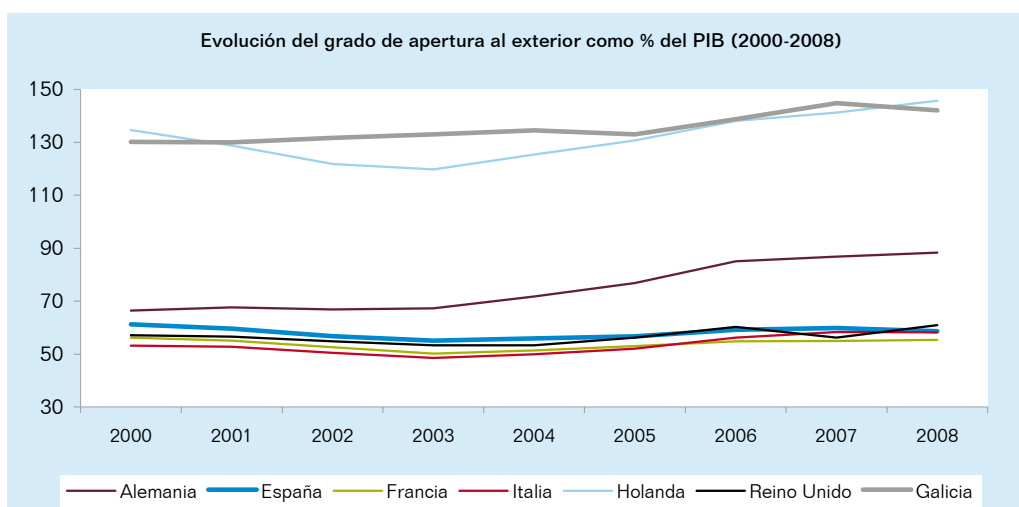


Ilustración 1.56. Evolución del grado de apertura al exterior de Galicia, España y los países que integran la UE-5.
Fuente: Eurostat.

Respecto a la Inversión Extranjera Directa, como se muestra en la ilustración 1.57, Holanda sigue siendo el país con mayor apertura exterior. Respecto a los demás países de la UE-5, España se sitúa por debajo del Reino Unido pero por encima de Francia, Alemania e Italia, en lo que respecta al stock de Inversión Extranjera Directa en el país en porcentaje del PIB.

En conclusión, España y, por ende, Galicia muestran un grado de apertura al exterior muy competitivo con respecto a los países de la UE-5.

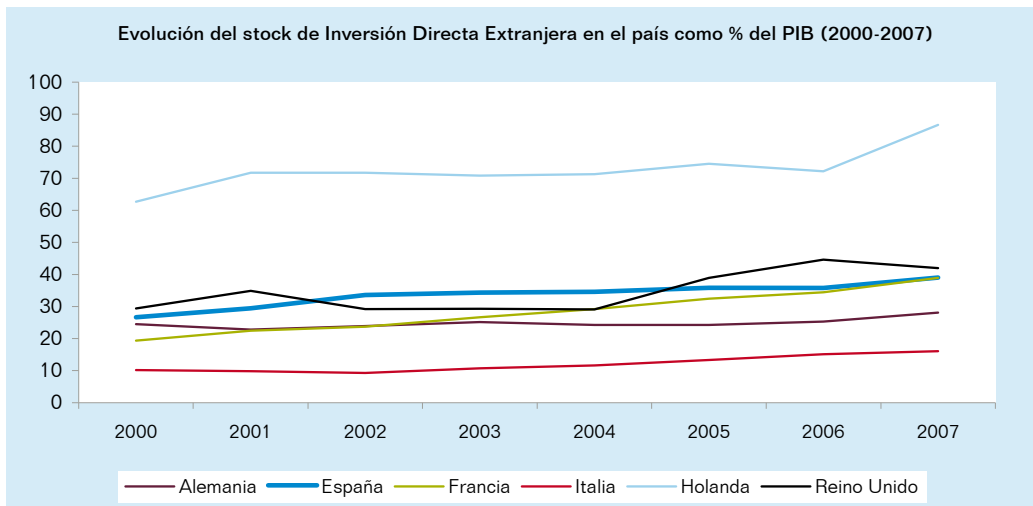


Ilustración 1.57. Evolución del stock de Inversión Directa Extranjera como % del PIB en España y los países que integran la UE-5. Fuente: Eurostat.

Regulación del mercado de productos

El interés creciente en las relaciones entre el grado de intervención regulatoria y la evolución de la innovación y de la productividad, ha llevado a varias instituciones a construir índices que aproximan cuantitativamente la variable "regulación". La OCDE ha elaborado un índice¹¹, muy reconocido internacionalmente, que mide la regulación en el mercado de productos, el PMR. Este índice analiza las diferentes dimensiones de la actividad regulatoria de los países: el control estatal de las actividades empresariales (tanto, a través de la propiedad estatal, como con otras intervenciones, como por ejemplo, el control de precios), la fijación de barreras de entrada a la actividad empresarial y las trabas al comercio y la inversión internacionales.

En la ilustración 1.58 se compara la evolución del índice en España y en los países de la UE-5 entre 1998 y 2003¹². Se observa que el nivel de regulación en el mercado de productos en España en 2003 es menos restrictivo que en Francia e Italia, pero más que en Alemania, Holanda y el Reino Unido. Hay que destacar que entre 1998 y 2003 se ha producido en España una reducción considerable en las restricciones observadas en el mercado de productos.

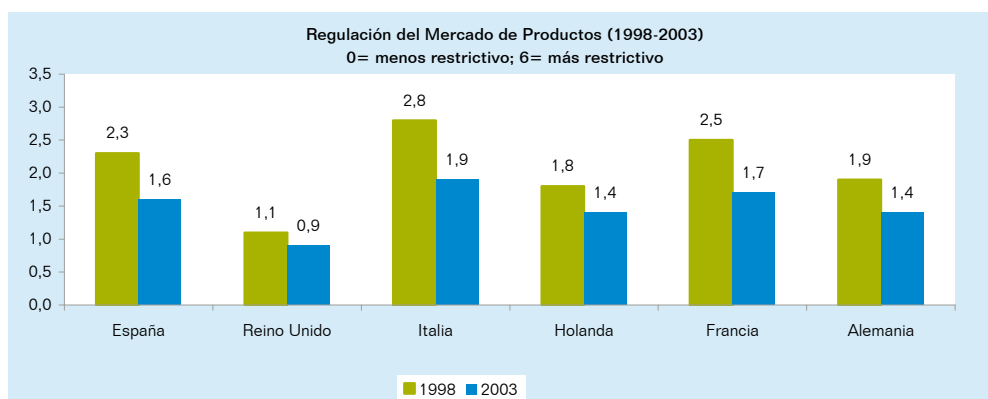


Ilustración 1.58. Comparación del índice de regulación del mercado de productos en España y en los países que integran la UE-5. Fuente: OCDE.

Además del índice de regulación del mercado de productos, la OCDE ofrece dos subíndices, denominados de "regulación económica" y de "regulación administrativa". En la ilustración 1.59 se compara la evolución del primer subíndice, en el que se agregan todas aquellas variables que miden principalmente la intervención pública que incide directamente sobre la actividad empresarial, en España y los países de la UE-5 entre 1998 y 2003. Se

¹¹ Conway, P. et al (2005), Product market regulation in OECD countries: 1998 to 2003, Economic department working paper n° 419, OECD.

¹² El análisis se circunscribe al período comprendido entre los años 1998 y 2003, debido a que es el período más reciente del que se tienen datos para poder realizar una comparación internacional.

observa que el nivel de regulación económica en España en 2003 es, de nuevo, menos restrictivo que en Francia e Italia, pero más que en Alemania, Holanda y el Reino Unido.

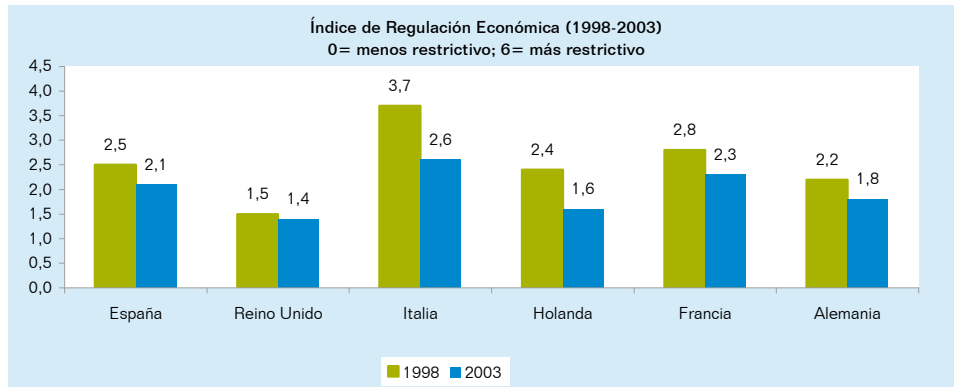


Ilustración 1.59. Comparación del índice de regulación económica en España y en los países que integran la UE-5. Fuente: OCDE.

En la ilustración 1.60, se muestra la evolución del índice de regulación administrativa que recopila las medidas que reflejan el control administrativo y la carga de formalidades y procedimientos que las empresas deben satisfacer. A diferencia de lo que ocurría en los otros índices, España presenta, en 2003, el índice de regulación administrativa más elevado de todos los países. Hay que reseñar que en 1998 la regulación administrativa era menos restrictiva en España que en Francia e Italia.

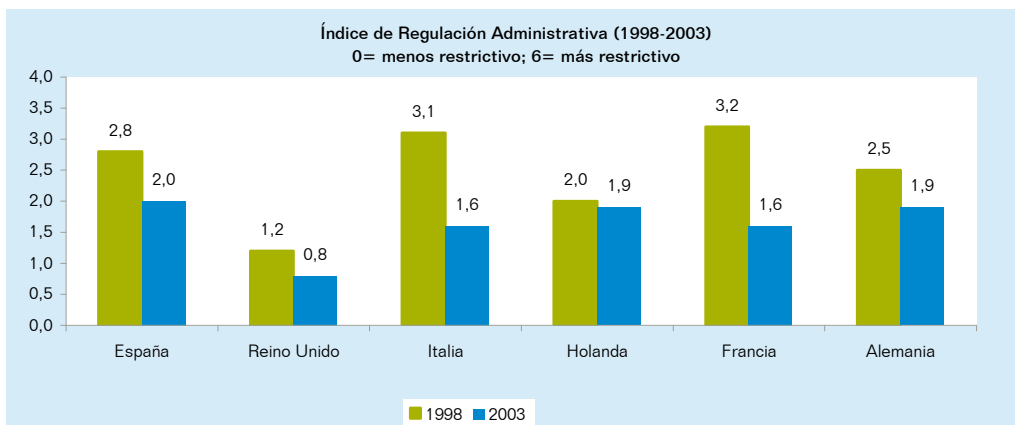


Ilustración 1.60. Comparación del índice de regulación administrativa en España y en los países que integran la UE-5. Fuente: OCDE.

Un estudio¹³ que analiza el patrón regulatorio de las Comunidades Autónomas de España, llega a la conclusión de que en el año 2004, Galicia presenta un patrón basado en un alto grado de intervención en el comercio minorista y un bajo grado de intervención en la industria.

Mientras que la regulación comercial tiende claramente a reducir los niveles de competencia, favoreciendo los formatos comerciales de menor dimensión y, por tanto, impidiendo la obtención de las eficiencias asociadas a las economías de escala, la regulación industrial trata, en principio, de paliar fallos del mercado (por ejemplo, a través de normativas de seguridad y medioambientales). Sin embargo, a partir de cierto umbral este tipo de regulación puede constituir una carga para las empresas, o bien se puede utilizar como una barrera de entrada para proteger el mercado.

¹³ Gual, J. et al (2006), El problema de la productividad en España: ¿Cuál es el papel de la regulación?, Documentos de Economía "La Caixa", nº 1.

Eficacia del régimen de competencia

Los principales factores que hacen que un régimen de competencia sea efectivo son¹⁴: la competencia técnica en materia de análisis jurídico y económico, la independencia política, la transparencia de los procedimientos y la capacidad de los funcionarios que trabajan para los organismos reguladores de ser independientes para poder transmitir recomendaciones imparciales a sus superiores. La consultora KPMG elabora un índice de eficacia del régimen de competencia de diversos países, cuyos resultados se muestran en la ilustración 1.61. De la observación de la ilustración se deduce que en el año 2007, el régimen de competencia de España es percibido como peor que el de los países que componen la UE-5. Lo mismo ocurre si consideramos otros rankings como el “Global Competition Review”.

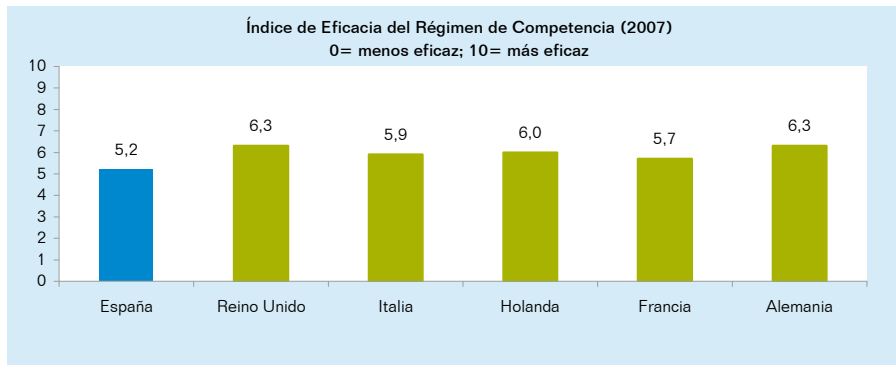


Ilustración 1.61. Comparación del índice de eficacia del régimen de competencia en España y en los países que integran la UE-5. Fuente: KPMG.

En resumen, las economías de Galicia y de España se mantienen en un muy buen nivel, respecto a los países de la UE-5, en cuanto a su apertura exterior al comercio internacional y a la inversión extranjera directa. España presenta una regulación del mercado de productos menos restrictiva que la existente en Francia e Italia, pero el régimen de competencia es percibido por los expertos, como menos eficaz que el de nuestros principales competidores.

1.2.7

Conclusiones

El bienestar de la sociedad gallega ha experimentado un proceso de convergencia hacia los niveles de España y la UE-5 (Alemania, Francia, Holanda, Italia y Reino Unido) durante el período 2000-2008, que se ha basado en una mayor productividad del trabajo. Esta evolución tiene su origen en el comportamiento de 5 factores que influyen sobre la productividad: la inversión, la innovación, la cualificación de la fuerza de trabajo, la iniciativa empresarial y la competencia.

Utilizando la evolución de la inversión en España como una aproximación de la evolución de la inversión en Galicia, procedimiento utilizado en los casos en los que no existen datos para nuestra comunidad, hemos llegado a la conclusión de que tanto el esfuerzo inversor público como el empresarial han sido uno de los factores que más han incidido sobre la evolución observada en la productividad. En términos de porcentaje del PIB, han alcanzado valores superiores en 50 puntos porcentuales a la media de los países de la UE-5.

Respecto a la innovación, hay que recordar que España es un país considerado “moderadamente innovador” según los criterios de la Comisión Europea. Respecto a los indicadores que describen tanto los factores que influyen en la innovación como los resultados de ésta hay que decir que:

- Galicia presenta una ventaja competitiva respecto a la UE-5 en cuanto a: la población con educación superior y una situación de desventaja competitiva en lo que concierne a la generación de propiedad intelectual, a la competitividad tecnológica, al gasto empresarial en I+D, al empleo en servicios de alta tecnología y a la penetración de la banda ancha.

¹⁴ Este es el resultado de una encuesta realizada a expertos de varios países en economía y derecho, dentro del informe “Peer Review of Competition Policy” elaborado por la consultora KPMG en 2007.

- Es competitiva con España en cuanto a la población con educación superior, la formación permanente, los titulados en Ciencia y Tecnología, el gasto público en I+D y el empleo en industrias de alta y media-alta tecnología.
- España tiene una ventaja competitiva respecto a la UE-5 en relación a la población con educación superior y las ventas de nuevos productos. Sin embargo, es muy poco competitiva en lo que respecta a los indicadores que reflejan: el comportamiento innovador de las pequeñas y medianas empresas, el gasto en I+D, la generación de propiedad intelectual (con la excepción de la creación de nuevas marcas comunitarias), la exportación de productos de alta tecnología y el empleo en industrias de alta y media-alta tecnología.

Galicia y España siguen situadas a bastante distancia de los países de la UE-5 en cuanto a la cualificación de la población entre 25 y 64 años. Sin embargo, en los últimos años se ha producido un proceso de convergencia que ha reducido en 15 puntos esta diferencia. Según el informe Pisa 2006, el nivel de competencia en ciencias de los alumnos de 15 años está en Galicia al mismo nivel que los países de la UE-5, lo que es un dato alentador. Sin embargo, el esfuerzo relativo en educación en España es bastante inferior al de los países de la UE-5, aunque es similar en el gasto en educación terciaria. Un aspecto preocupante es el previsible fracaso en cuanto al logro de 3 de los 5 objetivos planteados en el programa "Educación y Formación 2010" dirigido a verificar las directrices de la Estrategia de Lisboa en materia de crecimiento y empleo; concretamente, los objetivos de reducción del abandono escolar y del porcentaje de alumnos con baja competencia en lectura y de incremento del porcentaje de alumnos de 22 años que han finalizado, al menos, el 2º ciclo de secundaria.

El comportamiento emprendedor se configura como uno de los elementos competitivos de las economías gallega y española frente a los países de la UE-5. Sin embargo, España debe intentar mejorar en cuanto a la facilidad para hacer negocios en nuestro país, según la mayoría de los organismos internacionales.

Tanto Galicia como España son dos economías con un elevado grado de apertura hacia el exterior, lo que facilita el desarrollo de la competencia en el mercado de productos. España presenta un nivel de regulación en dicho mercado menos restrictivo que los de Francia e Italia, pero más restrictivo que los de Alemania, Francia y Reino Unido. Sin embargo, el régimen de competencia es observado por los expertos, como menos eficaz que el de nuestros competidores.

En conclusión, el proceso de convergencia de la productividad del trabajo que ha generado una convergencia en el nivel de bienestar de Galicia con la media de la UE-5, tiene su origen básicamente en el esfuerzo inversor en capital físico de los sectores público y privado y en el dinamismo empresarial de los emprendedores.

Esta situación no parece la más idónea para enfrentarse a una economía basada en el conocimiento donde la innovación y la cualificación de la mano de obra juegan un papel fundamental. Por lo tanto se configura como una tarea ineludible la reorientación de nuestro patrón de crecimiento que deberá articularse sobre factores como: una mayor inversión en educación y formación, destinada a incrementar la calidad de nuestra mano de obra, y en I+D+i, un incremento del comportamiento innovador de las empresas o un impulso a las infraestructuras avanzadas, sin dejar de desarrollar la capacidad de emprender.

Esta es una tarea en la que todos los agentes de la sociedad gallega se deben involucrar para no perder el tren de un progreso económico basado en el conocimiento y posicionar a nuestra región en una posición competitiva con las economías de nuestro entorno.