

La productividad de los factores es una variable clave para la competitividad y, por tanto, para el potencial crecimiento de las economías. A largo plazo, la riqueza de los territorios depende de su capacidad de atraer capital y trabajo y utilizar con eficiencia sus dotaciones de factores. Así pues, por vías directas o indirectas, el nivel de vida de los países acaba dependiendo decisivamente de su productividad y, por consiguiente, al analizar las fuentes del crecimiento a largo plazo es conveniente prestar mucha atención a su comportamiento.

La relevancia de estudiar los perfiles de la productividad se ha hecho todavía mayor conforme la evidencia empírica sobre su evolución es más abundante, gracias a la mayor disponibilidad de información estadística. En general, se advierten amplias diferencias de productividad temporales y entre países que plantean interrogantes sobre los determinantes de esas diferencias en la eficiencia alcanzada. En los casos de España y Europa, y en especial en algunas de sus regiones, los resultados en materia de productividad son pobres y ello refuerza el interés de conocer las causas del problema como punto de partida para identificar posibles soluciones y políticas.

Este número de *Ekonomiaz* está dedicado al análisis de la productividad y sus factores explicativos, por todas estas razones. Los trabajos que integran el volumen abordan la cuestión desde una perspectiva macroeconómica, sectorial, factorial y territorial. Todas estas aproximaciones resultan de interés para perfilar el comportamiento de la economía española y el papel de la productividad al explicar las diferencias de renta y riqueza en el seno de la misma y entre diversos territorios.

Es bien conocido que la evolución de la productividad en la última etapa de crecimiento de España no se caracterizó por sus mejoras, sino más bien lo contrario. En 2007 finalizó el último ciclo expansivo, agotándose uno de los periodos de crecimiento más largo e intenso. Desde mediados de los noventa hasta 2007 la producción y el empleo crecieron a tasas elevadas, muy por encima de las registradas por nuestros vecinos europeos y también fue notable la acumulación de capital en esos años, con esfuerzos inversores que llegaron a superar el 30% del PIB. Sin embargo, a pesar de este crecimiento sostenido de los factores, la evolución de su productividad fue insatisfactoria, tanto a nivel agregado como en la mayor parte de las regiones, produciéndose un estancamiento e incluso, en ocasiones, una reducción de la

misma. El crecimiento conjunto de los factores de producción empleados en el proceso productivo fue mayor que el del output neto generado, lo que conllevó una evolución muy modesta o negativa de la productividad total de los factores (PTF), mostrándose un inusual retroceso de la eficiencia.

Esta trayectoria resulta más sorprendente cuando se tiene en cuenta que los fuertes crecimientos del VAB se produjeron acompañados por mejoras importantes en la cualificación del trabajo y aumentos muy significativos de las dotaciones de capital productivo. Aunque el patrón de acumulación no descansaba en los activos considerados más productivos, debido al peso de la inversión inmobiliaria, la intensificación en el uso de maquinaria y equipos también fue notable.

En otras palabras, el crecimiento español fue rápido, pero su fuente principal fue la acumulación de factores y no la eficiencia en su utilización, con el peligro que este hecho puede suponer a largo plazo para el crecimiento. Ese comportamiento de la productividad de los factores fue señalado con preocupación por numerosos economistas, que advirtieron reiteradamente durante la expansión que reflejaba un síntoma de la existencia de problemas de competitividad y de eficiencia que constituían amenazas de fondo para la sostenibilidad del crecimiento y no debían ser ignorados. Sin embargo, las políticas desarrolladas por el sector público, el comportamiento del sector bancario y las decisiones de muchos agentes privados prefirieron valorar lo que de positivo tenía el crecimiento en sí, en particular la creación de empleo que se derivaba del mismo, y no abordaron de manera eficaz el problema de la productividad. En particular, la negativa trayectoria de la productividad del capital, tanto público como privado, no frenó el ritmo inversor, muy elevado en esos años y alimentado por las extraordinarias facilidades de crédito.

La trayectoria de crecimiento continuo cambió de forma radical a partir de 2007. La crisis golpeó con gran dureza a la economía española y las notables tasas de expansión del PIB y del empleo dieron paso a una etapa de estancamiento y reducción de las principales magnitudes económicas. La productividad parece haber mejorado desde la llegada de la crisis pero se trata de un cambio un tanto engañoso, pues proviene en parte de la fuerte destrucción de empleo y tejido productivo que se ha producido en nuestro país en los últimos seis años. No es sorprendente que los niveles de eficiencia de las empresas y los trabajadores que han sobrevivido sean mayores, pero a la vez la economía se ha encogido en estos años y buena parte de la capacidad productiva –tanto del trabajo como del capital– no está utilizada, lo que significa que las mejoras potenciales de eficiencia tienen todavía mucho recorrido.

La crisis puede haber traído nuevos incentivos para la búsqueda de mejoras de productividad del trabajo y del resto de factores, al poner encima de la mesa la importancia de la eficiencia y la competitividad para la viabilidad de las empresas y las instituciones públicas. Las restricciones financieras y la necesidad de competir más

en el exterior pueden estar estimulando a las empresas a prestar más atención a la productividad de las inversiones y el uso eficiente de los factores productivos, en buena parte acumulados durante la etapa expansiva e infrautilizados hasta la fecha. Su aprovechamiento adecuado puede ser clave para mejorar nuestros pobres resultados en productividad, y algunos datos recientes muestran que se ha iniciado un proceso de cambio en esta dirección. Por su parte, los gobiernos se han tenido que plantear que, en un escenario que les proporciona menos recursos y les obliga a hacer ajustes, la mejora de la eficiencia en el gasto puede actuar como freno a la reducción de los servicios públicos.

El doble objetivo del conjunto de artículos que forman este número de *Ekonomiaz* es arrojar luz sobre las causas de los problemas de productividad de España y sus regiones, y obtener del análisis conclusiones que resulten útiles para el diseño y la implementación de políticas de mejora en este ámbito tan relevante para el crecimiento y la competitividad. Con esa doble finalidad, las ocho contribuciones originales recogidas en este volumen analizan el comportamiento de la productividad y los factores que la determinan o pueden ejercer influencia sobre ella, pudiendo agruparse en cuatro bloques. El primero delimita el marco de referencia en el que encuadrar el comportamiento de nuestro país y sus regiones, mediante dos trabajos que analizan la productividad de las regiones europeas. En el segundo, otros dos trabajos estudian la trayectoria de la productividad en España y también en sus regiones, desde varias perspectivas. En el tercer bloque, formado por tres trabajos, se estudian aspectos más específicos de la productividad, pero muy relevantes: el papel de la educación, los activos intangibles y las TIC, y la trayectoria de la productividad en los servicios, un macrosector cuyo comportamiento es decisivo para los resultados agregados. Por último, en el artículo que cierra el número, se analiza la trayectoria de desarrollo de la economía vasca, situándola en perspectiva española e internacional, así como el papel de la productividad en esa evolución.

El número se abre con el trabajo de **José Villaverde, Adolfo Maza y María Hierro**, que ofrece un análisis de la evolución de la productividad del trabajo desde una perspectiva regional europea. El trabajo analiza la evolución de la productividad de las regiones de la Unión Europea (UE) durante el periodo 1990-2011 y, en particular, la existencia o no de un proceso de convergencia en la misma, poniendo el acento en el papel que la estructura productiva y el cambio estructural juegan como elementos explicativos de ambas cuestiones. A partir de las bases de datos de *Cambridge Econometrics* y Eurostat, los autores muestran la existencia de un elevado grado de dispersión en productividad entre las regiones (y países) de la UE, tanto en los niveles como en su evolución durante el periodo analizado.

El estudio de la convergencia revela la existencia de un proceso de reducción de las disparidades, tanto a nivel agregado como para cada uno de los sectores de actividad, que se ha basado en un incremento general de la productividad de los secto-

res productivos sin que el cambio estructural haya jugado un papel importante. Este resultado, que se repite en otros trabajos de este mismo número, puede ser importante para el debate sobre el tan demandado cambio de modelo productivo de España, pues subraya la relevancia de las mejoras de productividad logradas en el interior de cualquier sector, gracias a las mejoras de eficiencia de sus empresas.

**Rosina Moreno y Jordi Suriñach** dedican su trabajo a estudiar la relación entre la adopción de innovaciones y el crecimiento de la productividad en las regiones europeas. Utilizan para ello la información estadística proporcionada por la *Community Innovation Survey* de Eurostat. El gasto en I+D e innovación y su difusión es considerado por gran parte de la literatura económica como uno de los factores que determina las diferencias de crecimiento entre países y regiones, siendo su estudio necesario cuando hablamos de productividad y su evolución. En este trabajo el análisis no se centra en la innovación llevada a cabo en el seno de la propia empresa sino en la adopción de innovaciones (de producto o de proceso) desarrolladas fuera de la misma o en colaboración con otras empresas o instituciones.

La evidencia empírica muestra cómo, efectivamente, la adopción de innovaciones por las empresas tiene un efecto positivo sobre la productividad agregada de los países en los que dichas empresas se sitúan y, por tanto, la conveniencia de seguir apoyando los esfuerzos en este ámbito. Los resultados también muestran la necesidad de mejorar los canales de difusión y adopción de innovaciones en la UE. De las conclusiones obtenidas se derivan mensajes importantes de política económica, como el que subraya que no solo es importante el apoyo a la I+D, sino la existencia de redes locales e internacionales de colaboración en el área de la I+D y la innovación, como está enfatizando la nueva estrategia de crecimiento Europa 2020.

En el primero de los artículos dedicados al caso español, **Francisco Pérez y Eva Benages** analizan el patrón de crecimiento de las regiones españolas a la luz de la trayectoria de la productividad del trabajo, la productividad del capital y la productividad total de los factores, agregada y por sectores, entre los años 2000 y 2012. Los autores subrayan que los problemas de baja productividad de los capitales acumulados han sido tan importantes como los de la productividad del trabajo, afectando a numerosos sectores y a todas las regiones, aunque con desigual intensidad.

Además, al contrario de lo que ocurre con la productividad del trabajo, los problemas de productividad del capital se prolongan más durante la crisis como consecuencia de excesos de capacidad acumulados en los años de crecimiento que no han sido eliminados. Dado que la trayectoria de la productividad del capital ha sido peor en actividades que acumulan buena parte de sus inversiones en activos inmobiliarios, como la construcción, la hostelería y distintos servicios dirigidos a empresas y familias, las regiones con una mayor especialización en estas actividades se han visto más afectadas. Asimismo estas regiones suelen presentar menores

niveles de eficiencia en cada una de sus actividades, con lo que sus problemas parecen reforzarse, mientras las regiones más productivas lo son, en general, en todas sus actividades productivas.

En suma, como apuntaba uno de los trabajos anteriores, la especialización sectorial no es el único ni el principal determinante de las diferencias territoriales. Algunas implicaciones derivadas de este trabajo se refieren a la importancia que para la productividad de los capitales tiene la calidad del análisis de los proyectos por los inversores y la calidad de la gestión de las empresas, muy heterogénea en el interior del sistema productivo de cada región y entre regiones.

**Jesús Rodríguez** aporta una visión distinta del resto de trabajos de este número, abordando la relación entre ciclo económico y productividad en España. Esta relación presenta dos propiedades no explicadas por los modelos neoclásicos de ciclos reales: la productividad por hora trabajada es contra-cíclica y está negativamente correlacionada con los salarios, dando muestra de la rigidez existente en el mercado de trabajo español. El trabajo incluye dos ejercicios que permiten explicar el comportamiento de la productividad en España durante el periodo 1976-2012, utilizando datos trimestrales. En primer lugar, se utiliza un modelo de equilibrio general dinámico calibrado para España que simula los ciclos de la productividad, introduciéndose fricciones a la sustitución entre ocio y consumo para conseguir que el modelo neoclásico explique mejor el comportamiento español. La doble hipótesis en la que se basa la fricción es que los cambios institucionales del mercado de trabajo y el desarrollo del sistema impositivo que tuvo lugar a partir de la democracia inciden sobre los salarios reales y pueden distorsionar las decisiones de participación en el mercado de trabajo. Un segundo ejercicio analiza la relación entre la PTF y un conjunto de indicadores del mercado de trabajo, los mercados de capitales y el acceso al crédito, la seguridad jurídica y legal, y la libertad económica en general.

Los resultados indican que la variación agregada de la PTF está correlacionada con la centralización de la negociación colectiva y la libertad de acceso al comercio internacional. La implicación de ello es que la descentralización de la negociación, al igual que una mayor apertura al comercio internacional, podrían conllevar aumentos de productividad.

El tercer bloque de la revista está integrado por tres artículos que abordan problemas más específicos relacionados con la productividad pero muy relevantes para determinar las causas de su pobre evolución agregada. En el siguiente trabajo, **Lorenzo Serrano** estudia el papel del capital humano, que la Economía del Crecimiento considera desde hace tiempo uno de los motores fundamentales del desarrollo y del logro de mayores niveles de bienestar. Aunque la inversión en educación es la base para la mejora del capital humano y su productividad, más educación solo conlleva más productividad si la enseñanza tiene la calidad necesaria y contribuye de

modo efectivo a aumentar los conocimientos, capacidades y competencias de los individuos, haciéndolos realmente más productivos, y además que el tejido productivo sea capaz de aprovechar esos recursos.

Los resultados para España en este ámbito indican sustanciales problemas para convertir la inversión en educación y la mejora de niveles educativos de la población en ganancias de productividad, ya que a pesar del rápido avance de los niveles de estudios de la población ocupada en las últimas décadas no se observa una correspondencia clara en la mejora de sus competencias básicas y, además, existen porcentajes elevados de sobrecualificación en quienes ocupan los puestos de trabajo existentes.

El trabajo evalúa la contribución del capital humano al crecimiento de la productividad del trabajo en España durante el periodo 2000-2013, teniendo en cuenta los indicadores convencionales de capital humano y otros recientes sobre los niveles de competencias y conocimientos de la población adulta española ofrecidos por PIAAC (*Programme of International Assessment of Adult Competencies*). Utilizando técnicas de contabilidad del crecimiento y microdatos individuales, a la vista de los resultados cabe dudar de la aportación que se deriva del funcionamiento del sistema educativo español en cuanto a competencias, conocimientos y capacidades. Para cambiar este estado de cosas es necesario que las instituciones públicas y educativas y las empresas mejoren sus contribuciones a la eficiencia y la productividad, abordando para ello cuantas reformas sean necesarias.

**Matilde Más, Javier Quesada y Juan Fernández de Guevara** analizan el papel que las nuevas tecnologías y los activos intangibles han tenido en el crecimiento de la productividad del trabajo en España durante el último periodo expansivo. Estos activos se han revelado como importantes motores de crecimiento en muchos países, gracias a la evidencia disponible como consecuencia de los esfuerzos recientes realizados en su medición. El artículo parte de las primeras mediciones del capital en intangibles realizadas por los autores para España y utiliza una doble metodología: la contabilidad del crecimiento y una estimación econométrica de funciones de producción, en ambos casos ampliadas para incluir dichos activos junto al resto de activos tangibles. Las estimaciones muestran que la inversión en intangibles ha contribuido al avance de la productividad en España, tanto a través del crecimiento de la productividad del trabajo de forma directa, como indirectamente, por su efecto sobre la productividad del resto de factores. El trabajo concluye que existe complementariedad entre los activos ligados a las TIC y el capital intangible, por lo que resultará clave la mejora combinada de ambos. Constata también la existencia de efectos desbordamiento o *spillovers* ligados a los activos intangibles, que generan efectos positivos sobre todos los sectores de actividad.

Una recomendación derivada de estos resultados es que España debería intensificar su esfuerzo inversor durante los próximos años en estos activos, para salir re-

forzada de la crisis con crecimientos continuados de la productividad, más basados en las mejoras de eficiencia y menos en la acumulación de activos poco productivos, como los relacionados con la construcción o en la acumulación improductiva de cualquier activo, como parece haber sucedido en el pasado.

En el siguiente trabajo **Andrés Maroto** y **Juan Ramón Cuadrado-Roura** analizan la relación entre la productividad y los costes laborales, y sus efectos sobre la competitividad internacional del sector servicios español, desde 1995 hasta la actualidad. Debe subrayarse la importancia de lo que sucede en el conjunto del sector servicios para el resultado conjunto de la economía, dado el peso decisivo de estas actividades. Asimismo, es preciso advertir que las actividades terciarias son muy heterogéneas y, consideradas en detalle, no responden al cliché habitual de menos productivas que las manufacturas, dependiendo la situación de los subsectores –o empresas– considerados. Según los autores, no se observa una relación directa entre evolución de los costes y situación competitiva en muchas actividades de servicios, ni antes de la crisis ni durante ésta, en el sentido de que las cuotas en los mercados internacionales no se han deteriorado a corto plazo cuando los costes laborales lo hacían (y viceversa). Esto indica que en muchos de estos sectores los factores no relacionados con los costes tienen una importancia mayor que en otras ramas de actividad, alejándose de las teorías convencionales de comercio internacional. Sin embargo, parece que este efecto inicial se compensa a largo plazo, y la competitividad sí se ve influida por los factores relacionados con los costes y precios. No obstante, la valoración de estos resultados viene condicionada por la mencionada heterogeneidad existente dentro del sector servicios –donde conviven distintos patrones de comportamiento, tanto en materia de productividad como de competitividad– y las limitaciones existentes en las estadísticas de servicios para llevar a cabo análisis desagregados más precisos, sobre todo a nivel internacional.

En el trabajo que cierra la sección monográfica, **Alberto Alberdi** analiza la trayectoria a largo plazo de la economía vasca en los últimos cincuenta años, diferenciando en la misma las distintas etapas de desarrollo que le permitieron alcanzar altos niveles relativos de productividad pero también sufrir importantes retrocesos en otros periodos. Tradicionalmente la posición del País Vasco ha sido mejor que la de España en su conjunto en términos de productividad y productividad total de los factores (PTF), aunque con excepciones. En determinados periodos, como el que va desde la integración en la UE al estallido de la crisis económica, el País Vasco logró aproximarse a las economías líderes, como Estados Unidos o Alemania. En estos años, el intenso proceso de profundización del capital de la economía vasca y la española, hizo que se convergiera con las economías líderes en la relación capital/trabajo, si bien este proceso no fue tan claro en términos de productividad del capital, sobre todo en el agregado español.

El trabajo también muestra que a partir de 2007, el inicio de la etapa recesiva conllevó una brusca caída en términos relativos de la productividad del capital y de la PTF del País Vasco y las expectativas de cara al futuro no prevén crecimientos del PIB como los de la etapa previa a la crisis. La debilidad de la trayectoria de la productividad del capital –subrayada también en otros trabajos de este mismo número– es crucial para explicar la divergencia con economías cuya productividad del capital es relativamente estable –por ejemplo, EE.UU– mientras en Euskadi –y todavía más en España– es marcadamente decreciente desde el inicio de la última etapa expansiva.

En suma, el escaso aprovechamiento del esfuerzo inversor, debido a la orientación del mismo hacia activos poco productivos, la baja utilización de los mismos, la limitada capacidad de generar valor del capital humano y la especialización productiva en sectores de crecimiento lento son rasgos problemáticos del patrón de crecimiento de las regiones españolas que los distintos trabajos de este número de *Ekonomiaz* destacan.

Todos ellos constituyen amenazas relevantes para la recuperación de una senda de crecimiento potencial suficientemente intenso y para absorber el grave problema de desempleo acumulado. Las mejoras en esa dirección pasan por impulsar activos que mejoren la productividad de los capitales y la orientación hacia actividades más generadoras de valor, con instrumentos como la I+D, las innovaciones organizativas y de reestructuración de empresas y sectores, y también con la mejora de los resultados educativos y la intensificación de la presencia del capital humano en los puestos de decisión de las empresas, así como un comportamiento de los inversores –y de quienes los financian– que oriente los proyectos por criterios más de medio y largo plazo y menos especulativos que en el pasado.

En el apartado de *Otras colaboraciones* se presenta por un lado un trabajo empírico de **Alberto Ansuategi, Marta Escapa, Ibon Galarraga y Mikel González-Eguino**, donde se analiza el impacto directo e indirecto que han producido las inversiones en eco-innovación sobre las variables: producción, renta, empleo y emisiones de CO<sub>2</sub> en Euskadi utilizando las tablas Input-Output. Sus resultados argumentan la defensa de la inversión en eco-innovación como factor clave para la recuperación económica y la sostenibilidad ambiental a medio y largo plazo.

Por otro, en el trabajo de **Óscar Rodil, Xabier Vence y María del Carmen Sánchez** se abordan las disparidades existentes en productividad, ocupación laboral y especialización productiva entre las regiones europeas (Nuts2) de la eurozona durante el periodo 1995-2011 y en el que los resultados muestran una ralentización del proceso de convergencia regional debida a la recesión y la existencia de grandes asimetrías en la especialización productiva de las regiones, lo que pone de

manifiesto las enormes dificultades asociadas al cumplimiento del objetivo de la cohesión territorial.

Los resultados obtenidos apuntan a un aumento de las disparidades en el crecimiento económico y desvela la existencia de grandes dificultades a la hora de acortar distancias entre unas regiones y otras. Así, en cuanto a la especialización productiva se constatan fuertes diferencias entre las regiones de países del Sur (Portugal, España y Grecia), en comparación con las del Norte (especialmente las regiones alemanas). Asimismo, el análisis realizado destaca la pertinencia de adoptar una perspectiva regional a la hora de abordar cualquier análisis relacionado con la cohesión territorial; no sólo en la medida en que las disparidades tienden a acrecentarse en el ámbito regional sino también porque el carácter heterogéneo del territorio se hace mucho más visible a este nivel.