

## CAPÍTULO I

### Retos y oportunidades de la economía española ante la globalización y la revolución digital\*

Javier Andrés

*Universidad de Valencia*

Rafael Doménech\*\*

*BBVA Research*

#### RESUMEN

En este capítulo se analizan los principales retos y oportunidades que afronta la economía española en la actualidad para alcanzar las más altas cotas de bienestar individual y colectivo. En primer lugar se hace un balance de la recuperación en curso y se analizan los principales desequilibrios que ensombrecen todavía la situación económica actual. A continuación, se discuten las medidas necesarias para que España recupere la senda de convergencia con las economías más avanzadas, que se detuvo en la década de los ochenta. Por último se analiza cómo abordar la revolución digital en la economía global para potenciar sus efectos positivos, mitigando los potenciales efectos negativos sobre algunos tipos de empleo y sobre la distribución de la renta. Ello requerirá un aumento del capital humano, la mejora de la eficiencia del mercado laboral y de los mercados de productos, así como la modernización del Estado de bienestar, de algunas instituciones importantes y de las regulaciones económicas.

#### ABSTRACT

This chapter analyzes the main challenges and opportunities facing the Spanish economy to reach the highest levels of individual and collective well-being. First, we assess the state of the current recovery, its strength and the main imbalances that make it still fragile and uncertain. Next, we discuss the structural reforms that our economy needs to resume the path of convergence with the most advanced economies in the world (and in particular in Europe), which stalled in the eighties. Finally, we analyze how to approach the digital revolution in the global economy, to boost its positive effects while mitigating its potential negative effects on some jobs and on the distribution of income. This will require the increase of human capital, the improvement of the efficiency of labor and product markets, as well as the modernization of the welfare state, and some key social institutions and economic regulations.

**Palabras clave:** reformas estructurales, convergencia, empleo, bienestar.

**Clasificación JEL:** E00, E02, E61, E66.

---

\* Los autores agradecen la financiación de los proyectos del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ECO2017-84632 y de la Generalitat Valenciana PROMETEO2016-097.

\*\* Rafael Doménech también desarrolla su actividad en la Universidad de Valencia.

## 1. INTRODUCCIÓN

La economía mundial ha superado la Gran Recesión a pesar de que todavía subsisten fragilidades e incógnitas sobre su evolución futura. Los riesgos de una ralentización del crecimiento a medio plazo no son desdeñables, sin que esté claro todavía hasta qué punto los efectos persistentes de la crisis de deuda (Rogoff, 2015), el agotamiento de las fuentes tradicionales de crecimiento (Gordon, 2017) o el estancamiento secular (Summers, 2014) pueden suponer un menor crecimiento a nivel global y más desigual por países. Además el contexto (geo)político y social es complejo. No se deben olvidar los efectos sobre el bienestar y sobre el margen de maniobra de la política económica de fenómenos como los flujos migratorios, la desigualdad, el populismo político y las tensiones nacionalistas y proteccionistas que se han desatado en los últimos tiempos, en parte como consecuencia de la crisis pero también como resultado o respuesta a tendencias de más largo plazo como la globalización y la transformación tecnológica en curso.

La evolución de la economía española, en comparación con la de los países más avanzados del mundo, en particular de Europa, ha sido peculiar. España fue capaz de converger entre 1960 y 1980 más rápidamente en renta per cápita y productividad de lo que lo había hecho en los dos siglos anteriores (véase Prados de la Escosura, 2017). Pero esta distancia se ha estancado desde entonces. De hecho afrontamos la crisis con unos elevadísimos niveles de deuda privada y externa, y con una pérdida secular de competitividad en amplios sectores de nuestra economía, por lo que los efectos de la misma han sido mucho más agudos que en otros países desarrollados, en particular en términos de empleo. Por ello los retos que afronta nuestra economía, siendo comunes a los de otros países, tienen elementos específicos muy importantes. Dado el nivel de desempleo alcanzado necesitamos crecer y crear empleo muy deprisa. Pero hemos de hacerlo sin reproducir los desequilibrios anteriores a la crisis, con una transformación profunda en la estructura productiva y de las instituciones para retomar la senda de convergencia. Y todo esto poniendo a nuestro sector productivo, el mercado de trabajo y el Estado de bienestar en condiciones de afrontar el desafío que la revolución digital puede suponer para el empleo y la equidad social.

En este capítulo se analizan los principales retos y oportunidades que afronta la economía española, así como las opciones de política económica y de reformas estructurales en tres dimensiones temporales distintas pero relacionadas entre sí. En la sección 2 se hace un balance de la recuperación en curso y se analizan los principales desequilibrios que ensombrecen el rápido ritmo de crecimiento actual de nuestra economía. En la sección 3 se discuten las medidas necesarias para que España recupere la senda de rápida convergencia con los países más desarrollados de Europa, que se detuvo en la década de los ochenta. En la sección 4 se presentan algunas reflexiones preliminares sobre cómo abordar la revolución digital y sus

efectos potenciales sobre el empleo y la distribución de la renta. La sección 5 resume brevemente las principales conclusiones del capítulo.

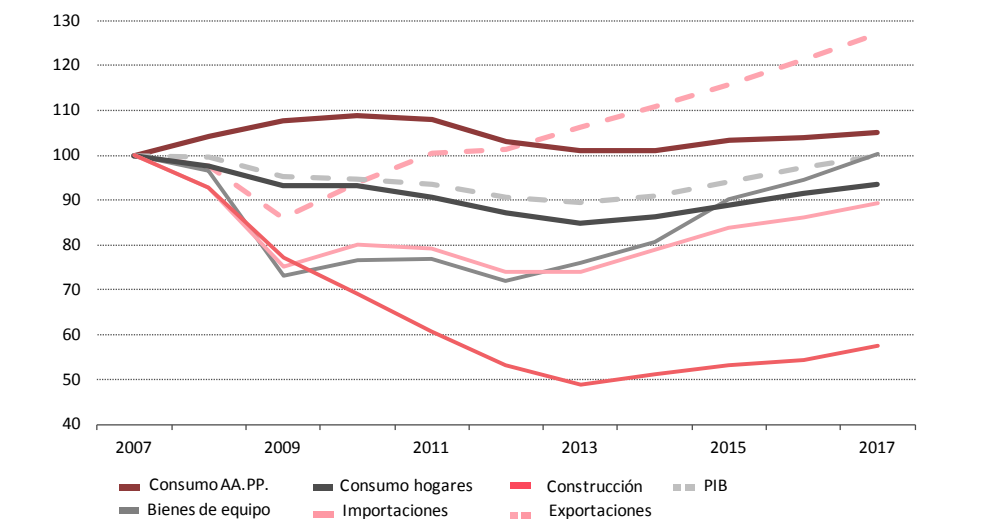
## 2. LA RECUPERACIÓN CÍCLICA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

La economía española crece a tasas superiores a las de la mayoría de los países europeos. En los últimos años ha recuperado buena parte de la competitividad perdida antes de la crisis, lo que ha permitido una ganancia de cuotas de mercado en el exterior a un ritmo sostenido. Nuestro PIB per cápita se sitúa al nivel de 2007, al igual que la inversión en bienes de equipo, tal y como muestra el gráfico 1.

Los resultados en términos de empleo son también muy notables. Hasta diciembre de 2017 se había recuperado el 69% de la afiliación a la Seguridad Social perdida durante la crisis y con los ritmos de creación de empleo de los últimos años se podría alcanzar el nivel de afiliación de 2007 a finales de 2019. La inflación, los costes laborales unitarios y los márgenes se han comportado mejor que en la eurozona, lo que se ha traducido en un fuerte crecimiento de las exportaciones (en 2017 un 27% por encima del nivel de 2007 en términos per cápita). Frente al déficit exterior anterior a la crisis, la balanza por cuenta corriente mostraba en 2017 un superávit sostenido cercano al 2%, al mismo tiempo que se reduce significativamente la tasa de desempleo, lo que supone algo inédito en la historia económica reciente de la economía española.

GRÁFICO 1

### PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR Y SU COMPOSICIÓN, 2007=100



Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

El sistema bancario es más solvente y eficiente, que antes de la crisis, después de una intensa reestructuración, que ha supuesto la desaparición de muchas entidades, la transformación de la mayor parte de cajas de ahorros en bancos y la inyección de fondos públicos al capital de algunas de ellas, para evitar su quiebra y la pérdida de una parte significativa del ahorro depositado por millones de ahorradores<sup>1</sup>. La tasa de morosidad ha disminuido por debajo del 8% a principios de 2018. Los hogares han reducido su endeudamiento (del 83,4% del PIB en 2009 al 61,3 % de 2017) y el de las empresas (del 115,5% al 78,0%) se sitúa incluso por debajo del promedio de la eurozona. El crecimiento económico ha permitido ir reduciendo el déficit público del 11,2% en 2009 al 3,1% de 2017, incluso con un aumento del consumo público per cápita (un 5% superior al de 2007) y tras un enorme esfuerzo por preservar los elementos más importantes del Estado de bienestar.

Con todo, el balance no puede ser en absoluto complaciente. Todavía queda mucho por hacer para que el conjunto de la sociedad recupere, como mínimo, los niveles de bienestar anteriores a la crisis y para abordar los retos futuros, que se discuten en las secciones siguientes. En particular, hay tres desequilibrios que todavía son suficientemente importantes como para dar por superadas las secuelas de la crisis económica.

## 2.1. Mercado de trabajo y productividad

El primero de estos desequilibrios tiene que ver con la situación del mercado de trabajo y la elevada tasa de desempleo, a pesar de su disminución desde el máximo del 27,16% alcanzado en el primer trimestre de 2013. Si se cumplen las previsiones de BBVA Research (2018), a finales de 2019 la tasa de desempleo todavía estará por encima del 13%, triplicando las tasas de Estados Unidos o Alemania.

Doménech, García y Ulloa (2018) encuentran que la flexibilidad del mercado laboral español aumentó tras las reformas adoptadas desde 2012. Con la información de la OCDE, se observa que la legislación de protección al empleo se ha vuelto menos estricta. La mayor flexibilidad evitó durante la crisis de deuda soberana entre 2011 y 2013 un aumento de cinco puntos de la tasa de paro, de acuerdo con las estimaciones de Doménech, García y Ulloa (2016). Este resultado es consistente con el cambio de tendencia en la tasa de destrucción de empleo, que desde el año 2013 se sitúa por debajo de los niveles anteriores a la crisis (Boscá, Doménech y Ferri, 2017).

---

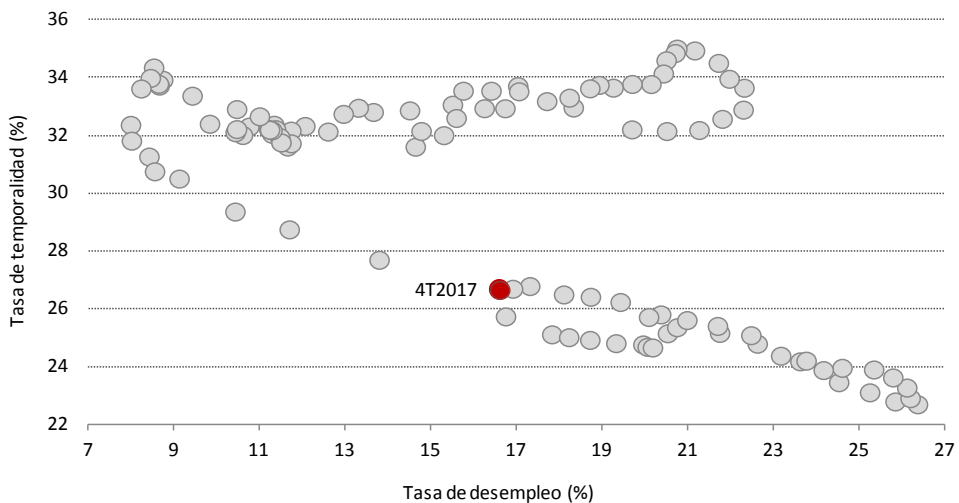
<sup>1</sup> A fecha de septiembre de 2017, la suma de aportaciones de capital, EPA y garantías públicas ascendía a 41.150 millones según el Banco de España. Adicionalmente las entidades financieras privadas aportaron otros 21.604 millones a través del Fondo de Garantía de Depósitos.

Sin embargo, esta mejora en la flexibilidad del mercado de trabajo convive con otras debilidades en su funcionamiento, de manera que el grado de seguridad no ha mejorado significativamente. Los avances en términos de flexiguridad han sido asimétricos. Con la crisis, la tasa de temporalidad disminuyó unos diez puntos, desde niveles por encima del 30% hasta el 22,7%, algo que no ocurrió en la crisis de los noventa, tal y como muestra el gráfico 2. Con la recuperación, la tasa de temporalidad ha vuelto a aumentar y a finales de 2017 era del 26,7%. Se trata de un nivel inferior al existente en la recuperación cíclica anterior, cuando con una tasa de desempleo similar la temporalidad era del 33%, pero sigue siendo muy elevada en relación a los países de nuestro entorno. Por lo que respecta al paro de larga duración, ha disminuido prácticamente a la mitad con la recuperación (desde casi el 16% a principios de 2014 hasta el 8,3% de finales de 2017), pero se encuentra todavía muy por encima de los niveles previos a la crisis económica (2%) y duplica la tasa del conjunto de la UE (4% en 2016).

En cuanto a la formación y aprendizaje permanente, a pesar de los esfuerzos encaminados a mejorar la empleabilidad de los desempleados, la *Encuesta de Población Activa* revela que los parados y jóvenes son los principales beneficiarios de los planes de formación continua pero el grado de cobertura no supera en ningún caso el 40%. Respecto a las políticas activas, se constata que los recursos asignados por parado disminuyeron notablemente desde comienzos de la crisis y se han mantenido bastante estables durante la recuperación económica. Un ámbito

## GRÁFICO 2

### TASAS DE DESEMPLEO Y DE TEMPORALIDAD: ESPAÑA, 1991-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (INE).

en el que siguen sin producirse avances relevantes es en el de las evaluaciones de la eficiencia de las políticas activas y la coordinación entre comunidades autónomas.

En estas circunstancias, la economía española no puede prescindir de los vientos de cola favorables que siguen impulsando el crecimiento para maximizar la creación de empleo y resolver uno de los desequilibrios más importantes a corto plazo. Maximizar la creación de puestos de trabajo para emplear lo más rápidamente posible, incluso a aquellos trabajadores con una cualificación muy reducida, debe ser una prioridad. Este objetivo requiere de un conjunto de cambios en el mercado de trabajo, en línea con las propuestas por Andrés y Doménech (2015) y Doménech, García y Ulloa (2018), que se discuten más adelante.

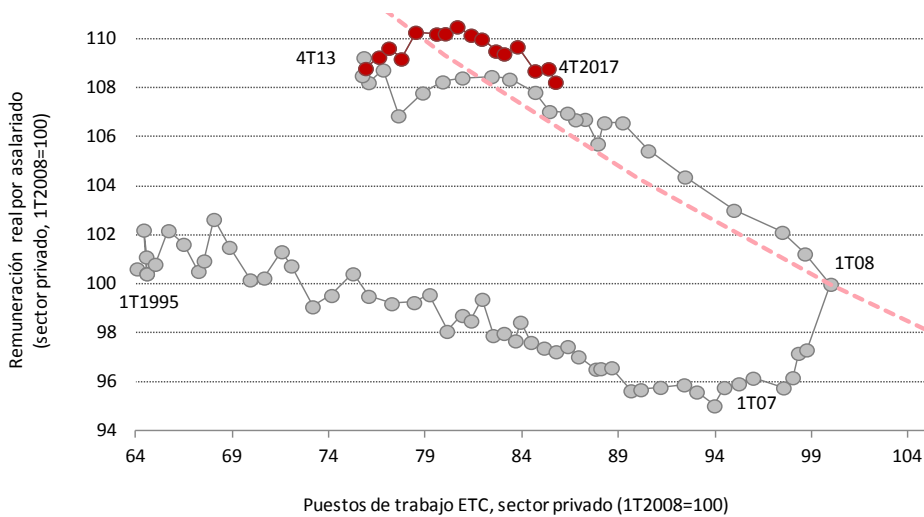
La necesidad de seguir reduciendo la tasa de desempleo hasta niveles socialmente aceptables requiere ocupar en muchos casos a trabajadores con niveles de cualificación y productividad inferiores a los de los trabajadores ya ocupados. Las políticas activas ayudan a mejorar la empleabilidad y formación de los parados, cerrando una parte de esa brecha de productividad. Pero difícilmente cabe esperar que permitan superar la productividad del trabajador medio, al menos a corto plazo. Como consecuencia, un crecimiento muy intensivo en la creación de empleo, como el que está experimentando la economía española durante la recuperación, tiene unos efectos composición importantes sobre la productividad media y, en consecuencia, sobre el salario medio.

Como resultado en parte de este efecto composición, el aumento del empleo ha venido acompañado en los trimestres más recientes de una ligera disminución de la remuneración real por asalariado (deflactada con el deflactor del PIB), que ha revertido parcialmente los aumentos observados durante la crisis, tal y como muestra el gráfico 3. Desde 2008 hasta finales de 2011 la destrucción de empleo estuvo acompañada de un aumento de la remuneración real como consecuencia de la rigidez del mercado de trabajo y el marcado comportamiento contracíclico de la productividad. La evidencia sugiere una relación de causalidad bidireccional entre empleo y salarios. Por un lado, la destrucción de los empleos menos productivos dio lugar a un aumento de la productividad por el efecto composición. Por otro, la presión salarial al alza en los primeros trimestres de la crisis (documentada, por ejemplo, por Doménech, García y Ulloa, 2016) explica parte del aumento de la participación de la remuneración de los asalariados en la renta (gráfico 4), acelerando el proceso de destrucción de empleo. No resulta sorprendente que durante este periodo de 2008 a 2011 las combinaciones de caídas en el empleo y aumento de la remuneración de los asalariados se sitúen sobre la función de demanda de trabajo calibrada, representada en el gráfico 3 mediante la curva punteada.

El gráfico 3 sirve para comparar la evolución reciente de nuestra economía con la salida de la crisis de los años noventa y cuál es la importancia del reto de la productividad. Los aumentos de productividad suponen un desplazamiento de la curva de demanda hacia arriba, de manera que para cualquier nivel de empleo el salario real aumenta. Por otro lado, los aumentos de la población activa implican a corto plazo un movimiento hacia la derecha de la curva de oferta, de manera que

### GRÁFICO 3

#### EMPLEO Y REMUNERACIÓN REAL POR ASALARIADO, ESPAÑA, 1995-2017 (1T2009=100)



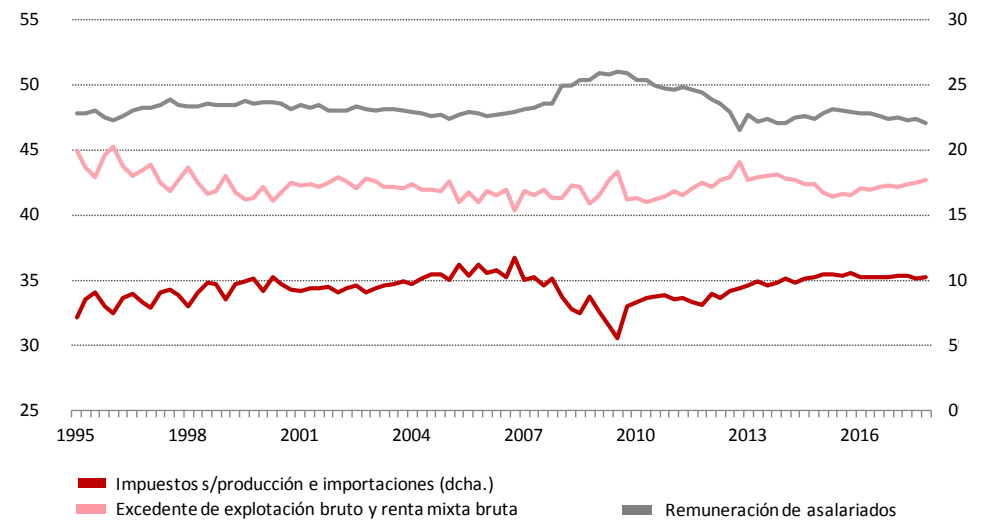
Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

el empleo aumenta y el salario real se reduce. Desde 1995 hasta 2007 dominaron los efectos del aumento de la población activa y del empleo (de unos 36 puntos), lo que junto con el efecto composición por la creación de puestos de trabajo menos productivos (con la reasignación de factores productivos a sectores y empresas de menor productividad, como han señalado, entre otros, García-Santana *et al.*, 2016, y Gopinath *et al.*, 2017), supuso una caída del salario real medio de unos 4 puntos porcentuales.

Aunque a finales de 2017 los salarios reales y la productividad se encuentran unos diez puntos por encima del promedio del anterior ciclo expansivo, el reto durante 2018 y los años siguientes es seguir creando empleo y reducir la tasa de desempleo incluso por debajo del existente en 2007, sin caídas de la productividad y los salarios, evitando así el patrón observado durante el ciclo expansivo. A corto

#### GRÁFICO 4

#### PARTICIPACIÓN DE LAS RENTAS EN EL PIB A PRECIOS DE MERCADO, ESPAÑA, 1995-2017 (EN PORCENTAJE)



Fuente: Elaboración propia a partir del INE.

plazo, esto solo es posible mediante una reasignación de factores productivos a las empresas y sectores más eficientes, incentivando particularmente la contratación indefinida (en promedio, tras controlar por otras diferencias, los empleos indefinidos son un 15% más productivos que los temporales). Esto pasa por seguir aprovechando las ventajas de la mejora de la competitividad exterior de la economía española, no solo en las cadenas internacionales de creación de valor, sino también en sectores que tradicionalmente no han sido muy productivos, como el turismo, la construcción, la obra pública, etc. A largo plazo, el crecimiento de la productividad solo será posible mediante mejoras de capital humano, la inversión en I+D+i y en capital tecnológico, el aprovechamiento de las oportunidades que brinda la revolución digital, la mejora del entorno empresarial, de las regulaciones y de la eficiencia del sector público, y mediante la eliminación de barreras al crecimiento de las empresas, tal y como se discute en las siguientes secciones.

### 2.2. Desapalancamiento privado y exterior

La recuperación económica está permitiendo que se reduzca el endeudamiento privado (del 218 al 150% del PIB, entre 2010 y 2017) y que, al mismo tiempo, aumente el flujo de nuevas operaciones de crédito (con un crecimiento promedio



cercano al 10% desde 2014) con las que se financian inversiones, nuevo empleo y crecimiento, con un coste de financiación menor que antes de la crisis. La reducción de la deuda del sector privado y de los tipos de interés ha dado lugar a una disminución de los costes de financiación de empresas y hogares. Es importante que el crecimiento económico continúe sin generar un aumento del endeudamiento privado para que sea sostenible a largo plazo, a diferencia de lo que ocurrió en el anterior ciclo expansivo.

El proceso de desapalancamiento del sector privado se está produciendo gracias a una mejora de la capacidad de financiación de hogares y empresas. Particularmente estas últimas han pasado de tener en el primer trimestre de 2008 unas necesidades de financiación del 13,4% del PIB a tener a finales de 2017 una capacidad de financiación del 3,4%, lo que junto con el resto del sector privado cubre con creces las necesidades de financiación del sector público y permite que la economía española mantenga un superávit de la balanza por cuenta corriente entre el 1 y el 2% desde 2013. La asociación entre crecimiento económico y déficit exterior que caracterizó al modelo de crecimiento durante esos años no era sino el reflejo de que la economía española crecía gracias al tirón de la demanda interna y, por tanto, sobre la base de un endeudamiento cada vez más acusado. La fragilidad de una parte importante del sistema financiero internacional y la dificultad para acceder al crédito, particularmente durante la crisis de deuda soberana, han obligado al desapalancamiento de empresas y hogares, en muchos casos de manera traumática.

La reducción del nivel de deuda privada debe continuar en términos de la deuda externa, es decir, de la Posición Inversora Internacional Neta respecto al PIB (PIIN), que entre 2014 y 2017 ha disminuido del 99,6% al 83,2%, aunque todavía muy por encima del 30% que sirve de límite en el Mecanismo de Desequilibrios Excesivos de la Comisión Europea. Más importante aún que el nivel mismo de la PIIN, que en algunos casos tiene problemas de medición por la valoración de los activos y pasivos que la componen, es el volumen de flujos de renta a que da lugar. Aunque el recurso al ahorro exterior puede ser necesario en momentos concretos del ciclo, y sobre todo en aquellos casos en que la inversión extranjera contribuya a aumentar la competitividad de la economía española y a cerrar la brecha de productividad y empleo con las economías más avanzadas, es preciso sostener este nuevo patrón de crecimiento que evite los riesgos de una situación de *sudden stop* como la experimentada entre 2011 y 2012.

### 2.3. Consolidación fiscal y estructura de gasto

La economía española cerró 2017 con un déficit del 3,1% del PIB, pero con un nivel de deuda pública del 98,4%, solo dos puntos menos que el máximo cíclico

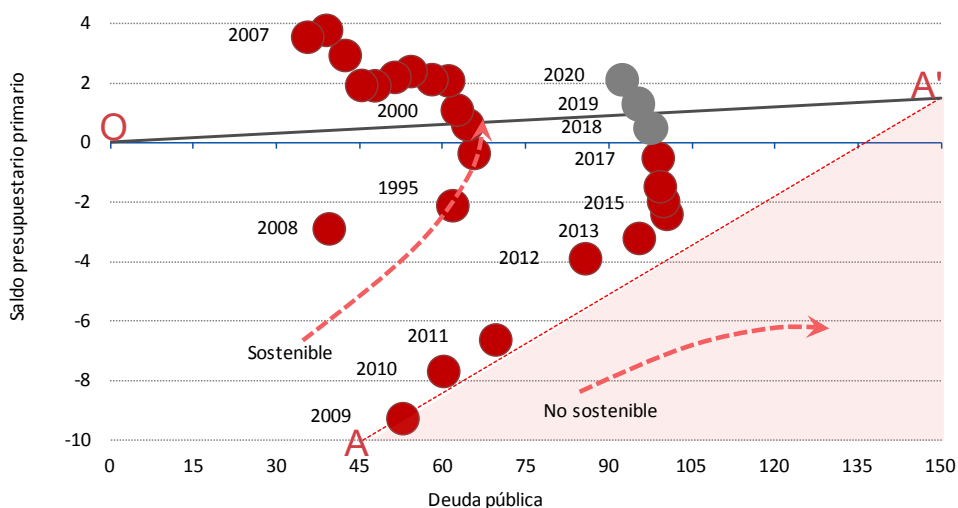
alcanzado en 2014. De acuerdo con la evidencia que muestra el gráfico 5, esta combinación de déficit y deuda en 2017 está más alejada de la región de no sostenibilidad de las cuentas públicas de lo que lo estuvo durante la crisis<sup>2</sup>. Pero también se encuentra lejos de la senda más sostenible que caracterizó el periodo 1995-2007, no tanto por el saldo presupuestario primario sino por el menor nivel de deuda pública.

En periodos de crecimiento como el actual, la economía española necesita fortalecer el margen fiscal con el que hacer frente a futuras recesiones y mejorar la

### GRÁFICO 5

#### SALDO PRESUPUESTARIO PRIMARIO Y DEUDA PÚBLICA, 1995-2020

(EN PORCENTAJE DEL PIB)



Fuentes: Elaboración propia a partir del INE, IGAE y Programa de Estabilidad (2017).

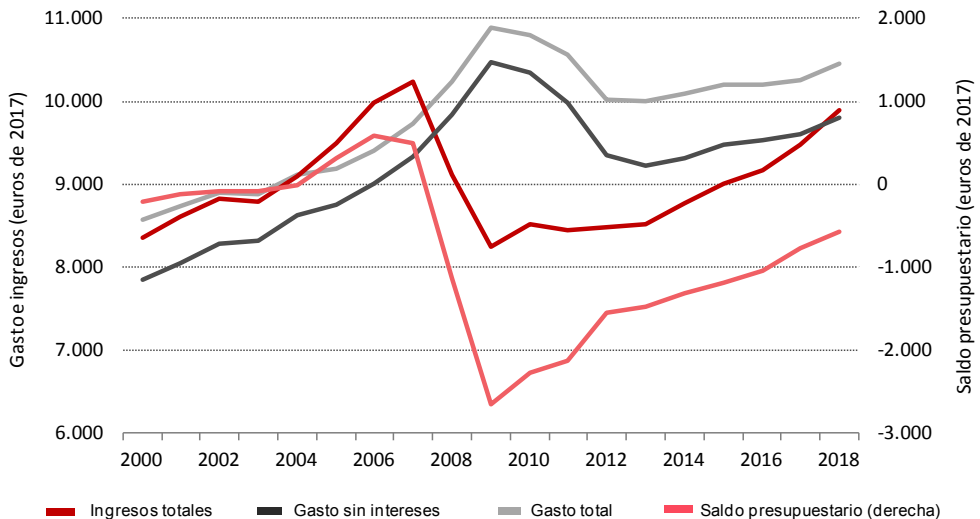
sostenibilidad del Estado de bienestar ante el reto demográfico, alcanzando un superávit presupuestario primario y reduciendo gradualmente la deuda pública. Para ello, la estrategia a seguir es la que denominamos la *consolidación fiscal inteligente*, a través de reformas estructurales que mejoren la estructura impositiva y de gasto público, que reduzcan la tasa de desempleo estructural y la temporalidad, y que

<sup>2</sup> El gráfico 5 muestra el diagrama de fase con la dinámica de la deuda pública y del saldo presupuestario primario, caracterizada por una solución de estado estacionario de punto de silla (punto A' en el gráfico). Véase Doménech y González-Páramo (2017) para más detalles.

aumenten la productividad. Como muestran Doménech y González-Páramo (2017), la reducción del desempleo estructural daría lugar a un aumento significativo de la renta por persona en edad de trabajar y de los ingresos públicos, de manera que la ratio de deuda pública sobre PIB podría volver a los niveles anteriores a la crisis económica, en un periodo de tiempo asumible, sin necesidad de aumentar la presión fiscal ni de disminuir el gasto público.

La reducción del nivel de deuda pública sobre el PIB debe realizarse simultáneamente con una mejora del nivel de eficiencia de las administraciones públicas, que deben liderar el proceso de transformación tecnológica y digital, y con un cambio gradual en la estructura de gasto público. Durante la crisis, se ha hecho un enorme esfuerzo por preservar el gasto público per cápita. Tal y como muestra el gráfico 6, incluso si se excluyen los gastos financieros por intereses de la deuda pública, el gasto público per cápita en euros constantes no llegó a disminuir en ningún caso por debajo del nivel anterior a la crisis, en 2007. De hecho, el ajuste por el lado del gasto solo supuso una reversión de las políticas de estímulo de 2008 y 2009. Durante la recuperación, el gasto per cápita ha estado aumentando de manera interrumpida y la reducción del déficit ha descansado íntegramente en un aumento de los ingresos impositivos, equivalente a unos 1.300 euros per cápita.

**GRÁFICO 6**  
**INGRESOS, GASTO Y DÉFICIT PÚBLICO PER CÁPITA, EN EUROS DE 2017, 2000-2018**

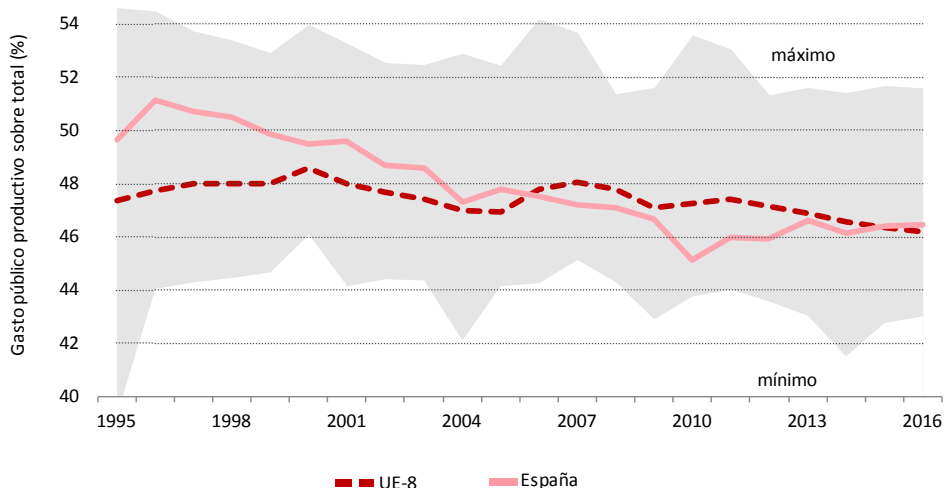


Fuentes: Elaboración propia a partir del MINHAFP, IGAE e INE.

Este esfuerzo por preservar el gasto público no ha sido homogéneo y se ha concentrado especialmente en el gasto social, tal y como muestra el gráfico 7, lo que ha repercutido en una reducción significativa del gasto productivo en su conjunto. Con la recuperación, es necesario ir cambiando gradualmente la composición hacia un mayor peso del gasto productivo (en educación, I+D, etc.), acompañado de una mejora de su eficiencia (véase Andrés y Doménech, 2016), todo ello sin que sea en detrimento del gasto social, que debe prestar atención a que la desigualdad de la renta y la población en riesgo de pobreza relativa continúan siendo más elevados que antes de la crisis.

### GRÁFICO 7

#### PORCENTAJE DEL GASTO PÚBLICO PRODUCTIVO SOBRE EL TOTAL EN ESPAÑA Y UE-8, 1995-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat.

### 3. CÓMO RETOMAR LA SENDA DE CONVERGENCIA INTERNACIONAL

El panorama económico y social en España a principios de 2018 tiene luces y sombras. Unas y otras se explican en parte por las condiciones económicas internacionales durante y tras la crisis financiera y por las decisiones de política económica tomadas durante los últimos años. Sin embargo, algunas de las debilidades de nuestra economía son crónicas y tienen una raíz estructural, por lo que requieren de medidas de calado para su superación.

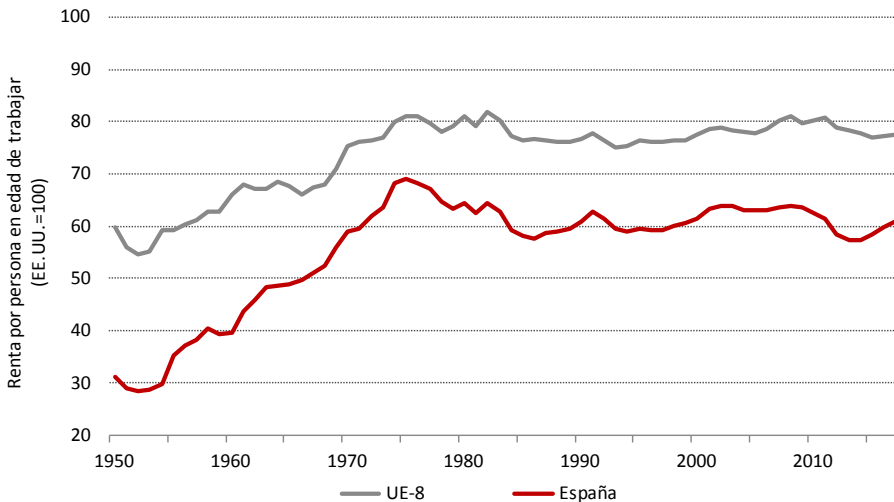
¿Cómo podemos identificar estas debilidades estructurales? En Andrés y Doménech (2015) proponemos una métrica sencilla y muy informativa, basada en

la distancia respecto a las economías más avanzadas (Estados Unidos y UE-8) del indicador macroeconómico más agregado de actividad y bienestar: el PIB por persona en edad de trabajar. Esta comparación desde 1950 hasta 2017 se recoge en el gráfico 8 y muestra que España redujo la brecha con Estados Unidos en 40 puntos porcentuales (del 30% al 70%) hasta mediados de los setenta y con la UE-8 en aproximadamente en 20 puntos porcentuales en el mismo periodo. Desde principios de los años ochenta, a pesar del importante aumento de la renta de nuestro país, las diferencias con estas dos regiones se han estancado, variando solo como consecuencia del ciclo económico.

### GRÁFICO 8

#### PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR, 1950-2017

(ESPAÑA, UE-8 Y ESTADOS UNIDOS=100)



Fuente: Elaboración propia a partir de la OCDE y Comisión Europea.

Este patrón se traslada también a la convergencia en renta per cápita, cuyos determinantes se desagregan en el cuadro 1. Además de pequeñas diferencias en otros de los componentes de la renta per cápita (por ejemplo, con la UE-8 en participación laboral y con Estados Unidos en horas trabajadas por empleado), la tasa de empleo y la productividad por hora trabajada explican casi totalmente nuestra distancia actual con el mundo más desarrollado.

Un análisis más detallado de los determinantes de la productividad por hora trabajada muestra que, mientras que la ratio entre capital fijo (maquinaria e instalaciones) y empleo en España es similar al de los países de referencia, nuestra

## CUADRO 1

**DESVIACIÓN RELATIVA DE LOS COMPONENTES DEL PIB PER CÁPITA ENTRE PAÍSES EN 2017  
(EN PORCENTAJE)**

	<b>PIB per cápita</b>	<b>Población en edad de trabajar</b>	<b>Tasa de actividad</b>	<b>Tasa de empleo</b>	<b>Horas por ocupado</b>	<b>PIB por hora trabajada</b>
ESP vs. EE.UU.	-40,3	-1,9	0,0	-13,6	-8,6	-22,9
ESP vs. UE-8	-21,3	0,3	-5,1	-13,4	9,0	-14,3
UE-8 vs. EE.UU.	-24,1	-2,2	5,3	-0,2	-16,2	-10,0

Fuentes: Elaboración propia a partir de la OCDE y de la Comisión Europea.

economía sufre todavía un déficit significativo en la dotación de otros factores productivos cuya contribución a la producción es cada vez mayor. Las empresas españolas operan con unas dotaciones de capital humano, tecnológico y capital intangible significativamente inferiores a las de las economías más avanzadas. España tiene una distancia significativa con Estados Unidos y UE-8 en indicadores de capital humano como los años de escolarización de la población adulta, así como en indicadores cualitativos (PISA y PIAAC). De igual manera los datos de inversión en I+D pública y, sobre todo, privada o la inversión en intangibles son también inferiores a los del resto de los principales países europeos<sup>3</sup>.

A partir de este diagnóstico es posible identificar los principales retos que afronta la economía española para retomar la senda de convergencia con los países más avanzados de nuestro entorno, que se frenó hace ya cuatro décadas.

### 3.1. Los problemas estructurales del mercado laboral

Los problemas de nuestro mercado laboral son más profundos y crónicos de lo experimentado en la recesión más reciente. La tasa de empleo es anómalamente baja para los estándares internacionales y la tasa estimada de paro estructural en España lleva décadas alrededor o por encima del 15% de la población activa, más del doble de la tasa de paro estructural en la UE-8 y Estados Unidos. Además, el desempleo cíclico es extraordinariamente volátil. En las últimas tres grandes recesiones la tasa de paro ha llegado a superar el 20% de la población activa, variando en más de 15 puntos porcentuales en apenas unos trimestres. En comparación con la volatilidad del PIB, muy parecida a la de los países más desarrollados, la variabilidad

<sup>3</sup> Algunas estimaciones (por ejemplo, Haskel y Westlake, 2018) indican que estas inversiones representan el 5% del PIB en España frente a un rango entre el 10 y 15% de Francia, Reino Unido, Holanda o Finlandia.

del empleo en España es mucho más elevada. Por ejemplo, en la última recesión por cada punto porcentual de caída del PIB se destruyó del doble de empleo.

Nuestro mercado de trabajo tiende a hacer el ajuste vía cantidades en lugar de hacerlo mediante variaciones de los salarios o cambios en otros márgenes como la duración de la jornada laboral o la flexibilidad interna. Por ejemplo, tal y como mostraba el gráfico 3, durante la última crisis se destruyó un 24% del empleo privado y la remuneración de los asalariados aumentó un 9,5%, mientras en otros países como Estados Unidos, Reino Unido o Irlanda (con una crisis financiera y de vivienda mayor que la española) la moderación de los salarios permitió evitar una mayor caída del empleo. El ajuste del mercado de trabajo no es solo vía cantidades, sino que predomina el margen extensivo (puestos de trabajo) sobre el intensivo (horas por empleado). A diferencia de lo que sucedió en muchos países de la OCDE, particularmente en Alemania, la reducción del total de horas trabajadas en los primeros años de la crisis se explicó en su totalidad por la destrucción de puestos de trabajo, mientras que las horas trabajadas por trabajador empleado aumentaron ligeramente.

Si un rasgo negativo destaca en nuestro mercado laboral, además del propio desempleo, este es el recurso excesivo a los empleos temporales que llevó a la tasa de temporalidad en España a valores récord en la OCDE antes de la crisis, tal y como mostraba el gráfico 2. Además, la corta duración de los contratos se ha ido extendiendo a la contratación indefinida, como han señalado recientemente Felgueroso, García-Pérez y Jansen (2018). El abuso de la contratación temporal, incluso fuera de los supuestos recogidos en la normativa, ha tenido como consecuencia negativa un escaso uso del contrato a tiempo parcial que hubiera facilitado una vía de ajuste menos traumática.

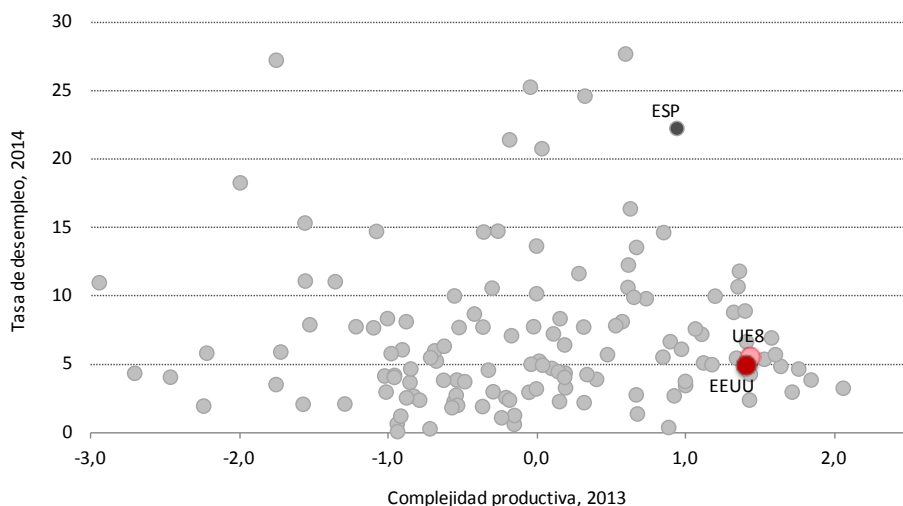
Como consecuencia de todo lo anterior, la duración esperada en el desempleo en España es muy alta, dando lugar a una elevada proporción de parados de larga duración. Además, algunos colectivos sufren especialmente la situación de desempleo. Como en la mayoría de los países, el paro juvenil dobla la tasa de desempleo en otros tramos de edad. Esto unido a la inadecuación de los sistemas contractuales, que hacen que el empleo más precario se centre también en estos colectivos, genera unas expectativas de carrera laboral muy inciertas para muchos jóvenes con escasa formación.

Todas estas debilidades del mercado laboral en España no tienen una única causa, sino que son el resultado de múltiples factores e ineficiencias que interactúan entre sí. Aunque con frecuencia se argumenta que el desempleo se debe fundamentalmente a una pobre estructura o capacidad productiva de la economía española, la evidencia empírica desmiente este argumento, tal y como muestran Doménech, García

y Ulloa (2018). Como se aprecia en el gráfico 9, en el que se utiliza una medida de complejidad productiva propuesta por Hausmann *et al.*, (2014), aunque España no alcanza los niveles de complejidad productiva del promedio de la UE-8 (en particular Alemania) o de Estados Unidos, se encuentra en el quintil superior a nivel mundial. Con respecto a los cuatro quintiles inferiores, España destaca porque, teniendo una notable complejidad productiva para los estándares internacionales, su tasa de desempleo supera a la de mayoría de economías menos avanzadas, que muestran una tasa media del 7,1%, algo menos de la mitad de la tasa de desempleo estructural de España.

### GRÁFICO 9

#### COMPLEJIDAD PRODUCTIVA Y TASA DE DESEMPLEO, 2013-2014



Fuentes: Elaboración propia a partir OIT y Hausmann *et al.* (2014).

Las elevadas tasas de desempleo y temporalidad en España se deben básicamente a que las regulaciones, condiciones, barreras y cargas con las que tienen que funcionar la mayor parte de las empresas y trabajadores no se adaptan a su nivel de productividad. La regulación laboral, en comparación con otros países europeos más avanzados, es social y económicamente ineficiente, segmentando el mercado de trabajo y generando desigualdad. En un lado se encuentran las empresas y los trabajadores cualificados, capaces de generar empleos indefinidos y productivos, para los cuales las barreras regulatorias no son una limitación efectiva. En el otro se sitúan numerosas microempresas con escasa productividad y potencial de crecimiento y trabajadores desempleados, temporales o en la economía sumergida, abocados a emparejamientos poco productivos e inestables.



Utilizando los últimos datos disponibles, la comparación con la UE-8 resulta muy ilustrativa y pertinente. El PIB por hora trabajada en España equivalía en 2017 al 86 % del de la UE-8 en paridad de poder de compra, lo que en buena medida se debe al efecto composición debido a la mayor presencia relativa de pequeñas empresas con menores niveles de productividad, mientras que empresas grandes son tan productivas como las de la UE-8. Por lo que respecta a la regulación laboral, la media de las cuatro categorías de indicadores de la OCDE sobre la rigidez de la regulación de los despidos y la utilización de contratos temporales era 2,71 en España y 2,32 en la UE-8 en 2013. De acuerdo con *Doing Business 2017*, la indemnización por despido para un trabajador con 5 años de antigüedad es de 14,3 salarios semanales en España y de 2,7 en la UE-8. Para un trabajador con 10 años de antigüedad, la distancia es aún mayor: 28,6 frente a 5,6 salarios semanales. En cuanto a las políticas activas España dedicaba en 2015 un 0,60% de su PIB, mientras que la UE-8, con mucho menos desempleo, destina el 0,93%.

En definitiva, en comparación con la UE-8, la economía española se caracteriza por el mayor peso de empresas pequeñas menos productivas, una regulación laboral dual muy rígida en la contratación indefinida y flexible en la temporal, y unas políticas activas insuficientes y con amplio margen de mejora en su eficiencia y en su integración con las políticas pasivas. Como resultado, las tasas de desempleo y de temporalidad son mucho más altas en España que en la UE-8: en 2017 el 39,4% de la población activa estaba desempleada o tenía un contrato temporal frente al 18,1% de la UE-8, algo menos de la mitad.

Las comparaciones anteriores son un ejemplo de cómo las regulaciones laborales terminan afectando el funcionamiento del mercado de trabajo. Analizando con más detalle las causas de sus debilidades podemos destacar las siguientes.

- El mercado de trabajo español se ha caracterizado por una negociación colectiva ineficiente en la que predominan los convenios de sector con una clara desconexión entre los salarios y las condiciones económicas y de productividad de las empresas.
- La elevada rigidez salarial e indexación a la inflación, dificulta el ajuste vía precios en tiempos de crisis. Existe una escasa sensibilidad de los salarios negociados a las condiciones específicas del mercado de trabajo (por ejemplo, la elasticidad de los salarios al desempleo es menor que en otros países), aunque esta deficiencia parece haberse corregido sustancialmente en los últimos años por la aplicación de las dos últimas reformas laborales.
- Una extraordinaria dualidad en las indemnizaciones de los contratos indefinidos (más alta que en cualquier países de la UE-8, en la que en muchos de ellos

son nulas) respecto a los temporales. A esto hay que añadir la incertidumbre judicial de que un despido procedente termine siendo declarado como improcedente o nulo. Todos estos costes desincentivan la contratación indefinida en favor de la temporal, particularmente ante la incertidumbre sobre la situación económica futura de las empresas más pequeñas. En estas condiciones, su respuesta es un uso excesivo de la contratación temporal, una insuficiente inversión en capital humano por parte de empresas y trabajadores, y la dificultad para establecer carreras laborales estables, en la que la formación y el *learning-by-doing* den lugar a mejoras de la productividad.

- En comparación con otros países de la UE-8 la estructura fiscal es poco favorable al empleo, con un elevado peso de las cotizaciones sociales frente a la imposición indirecta (véase Boscá, Doménech y Ferri, 2013).
- La elevada tasa de fracaso escolar y abandono temprano del sistema educativo (la mayor de la UE) no se combate con políticas activas suficientes y eficientes, y una formación dual efectiva que aumente la empleabilidad de los trabajadores menos cualificados. Como se ha mostrado anteriormente, España gasta proporcionalmente menos que otros países en políticas activas de empleo. Además, el gasto se dirige más a las subvenciones y ayudas a ciertos tipos de contratación, que a la formación propiamente dicha y existe un amplio margen de mejora en la coordinación entre comunidades autónomas en la aplicación de políticas activas.
- El diseño, evaluación, condicionalidad, consolidación de prestaciones, identificación de coberturas e integración con las políticas activas de las prestaciones ligadas al desempleo no promueven adecuadamente la búsqueda activa de empleo y la mejora de la empleabilidad, ni aseguran su suficiencia y equidad.

Identificadas las causas, las reformas necesarias para aumentar la eficiencia y equidad del mercado de trabajo exigen un conjunto integral de medidas que aumenten la tasa de empleo, su estabilidad y la empleabilidad de los trabajadores. La estabilidad del empleo es una estrategia ganadora a corto y a largo plazo. Mientras que otros países han diseñado políticas laborales eficientes (la flexiseguridad en Dinamarca, el sistema de ayuda al desempleo en Suecia, la “mochila austriaca”, los contratos a tiempo parcial en Holanda o la formación dual en Alemania), en España solo se ha confiado en unos costes de despido elevados de los contratos indefinidos para evitar la destrucción de empleo y en las subvenciones para incentivar la creación de empleo, concentrando toda la flexibilidad en un segmento del mercado laboral muy castigado: los contratos temporales.

En línea con las propuestas de Andrés y Doménech (2015) o BBVA Research (2016), frente a estas políticas vigentes durante décadas es imprescindible dar la vuelta por completo a este desequilibrio entre costes de despido de los contratos indefinidos y temporales, simplificar la contratación y la negociación colectiva de las pymes mediante la adhesión parcial a convenios de ámbito superior (*opt-in*) y convenios extraestatutarios, generalizar los complementos de pago variable por rendimiento, introducir un mecanismo de aseguramiento como la mochila austriaca, combinar el empleo con una formación dual y continua eficaces, mejorar la eficiencia de las políticas activas y de los mecanismos de búsqueda y emparejamiento con más y mejores medios (por ejemplo, liderando la transformación digital de los servicios de empleo con la utilización masiva de *big data*), internalizar las cotizaciones sociales como salario diferido mediante un sistema de cuentas individuales o nocionales, evaluar e integrar políticas activas y pasivas e implantar modelos eficaces y equitativos en la gestión de prestaciones (por ejemplo, mediante una tarjeta social que consolide las prestaciones y ayudas de todas las administraciones públicas).

### 3.2. La mejora de la estructura productiva

El elevado desempleo se explica por la interacción entre una normativa laboral muy ineficiente y una estructura productiva con claras deficiencias en comparación con los países más avanzados. El aumento del empleo exige, por lo tanto, no solo mejorar la regulación laboral sino también eliminar barreras a la eficiencia de las empresas e incentivar la mejora de la productividad.

Los análisis de la estructura productiva en España han tendido a resaltar cinco claras debilidades de la misma: una excesiva especialización en sectores de baja productividad como construcción y turismo, la dependencia del crédito bancario de las empresas, el excesivo peso de las microempresas, una escasa internacionalización y una débil inversión en I+D.

La especialización sectorial no explica por sí mismo el problema de la menor productividad relativa ni de la excesiva temporalidad del empleo. El débil crecimiento de la productividad ha sido generalizado en la mayoría de los sectores productivos de nuestro país, que han optado por aumentar la capacidad en detrimento de una mejora de la eficiencia. Además, como mostraba el gráfico 9, la capacidad y complejidad productiva de la economía española están en la parte alta de la distribución mundial. Por su parte, el nivel de endeudamiento total y de crédito de las empresas se ha corregido significativamente después de la crisis, incluso por debajo de la media de la UEM, aunque es cierto que está todavía insuficientemente desarrollado un sistema de financiación para pequeñas y medianas empresas y para *startups*.

Sin embargo, el reducido tamaño medio de la empresa española está intrínsecamente relacionado con la menor productividad, la escasa internacionalización de muchas empresas y su débil inversión en I+D+i (Andrés y Doménech, 2015, o Fariñas y Huergo, 2015). Hay una relación de causalidad bidireccional. Por un lado, las empresas no crecen porque son poco productivas. Por otro, la existencia de barreras al crecimiento de las empresas implica que no puedan aprovechar economías de escala y mejorar su productividad. Estas barreras son de muy diversa índole: fiscales, laborales, costes administrativos, regulaciones inadecuadas en los mercados de productos, falta de unidad de mercado, la estructura de la propiedad, la menor eficiencia de las administraciones públicas y del sistema judicial, o la escasez de capital humano con capacidad de gestionar empresas medianas y grandes, y para invertir en I+D+i. Por ejemplo, Huerta y Salas (2014) miden el capital organizacional medio de las empresas mediante un índice que agrupa la inversión en formación específica en los trabajadores de la empresa, el grado de profesionalización de la gestión, el gasto en I+D y el grado de delegación de capacidad de decisión, y encuentran que su correlación con el tamaño medio de las empresas en una amplia muestra de países es superior al 0,6.

Para corregir estas deficiencias de nuestras empresas son necesarias medidas con las que facilitar e incentivar que ganen tamaño, eliminar algunas barreras regulatorias inadecuadas (financieras, fiscales y las que afectan a la unidad de mercado), impulsar la competencia en los mercados de bienes y servicios (especialmente en aquellos sectores cuya eficiencia y competencia influyen sobre otros), reducir las cargas administrativas y mejorar los servicios prestados por el sector público a las empresas, aumentar la calidad del capital humano en los distintos niveles de las empresas, particularmente en la gestión directiva, potenciar los procesos de digitalización y la mejora de los sistemas de gestión y organización del trabajo, favorecer el desapalancamiento, los mecanismos de insolvencia, las fusiones de empresas y la inversión extranjera directa, impulsar la intermediación financiera y de los mercados de capitales, y facilitar el flujo de nuevo crédito hacia sectores más dinámicos y con potencial de crecimiento.

### 3.3. Internacionalización

España ha tenido tradicionalmente un problema de déficit exterior en las épocas de fuerte crecimiento, fundamentalmente por la elevada elasticidad de las importaciones al crecimiento, la tendencia a perder competitividad vía precios y por los aumentos de los costes laborales unitarios (CLU) durante los momentos expansivos. Aunque muchas empresas exportadoras han sido capaces de hacer frente al aumento de la competencia internacional como resultado de la globalización y a la presión doméstica sobre los CLU, de nuevo el tamaño de la empresa y su capaci-

dad para innovar son determinantes fundamentales de su competitividad interna y, sobre todo, exterior (Correa y Doménech, 2012). Las diferencias de tamaño entre las empresas exportadoras y las no exportadoras es casi de 8 a 1. Otras características de las empresas exportadoras son la mayor productividad, mayor nivel de capital físico, humano y tecnológico, inversión en intangibles e I+D, mayor estabilidad en el empleo, mayor participación del capital extranjero y los menores niveles de endeudamiento.

La capacidad exportadora, tanto en el margen extensivo (número de empresas) como en el intensivo (exportaciones por empresa), ha mejorado sustancialmente desde 2009 como consecuencia de la sustitución de la demanda interna por la externa, la diversificación de mercados, el ajuste en costes, las mejoras de la productividad y la reducción de los CLU. Pero aunque hemos ganado cuota de mercado exterior, a diferencia de la mayoría de los países europeos, y el volumen de exportaciones supera ya el 34% del PIB, España tiene todavía un amplio margen de incremento de su base exportadora. Teniendo en cuenta la apertura externa de los países que están en la frontera de la internacionalización y el tamaño de la economía española, la participación de las exportaciones sobre el PIB podría alcanzar el 50% del PIB con mejoras de productividad, competitividad e innovación. Para ello, además de las medidas que favorezcan la productividad y el aumento del tamaño de las empresas, es necesario reforzar otras dirigidas a apoyar su internacionalización.

### 3.4. Capital tecnológico e I+D+i

La teoría económica y la evidencia empírica muestran que la inversión en I+D+i por parte de las empresas favorece el crecimiento de su productividad y de su tamaño, mejora su competitividad y las hace más resistentes a las fluctuaciones macroeconómicas. Sin embargo, la empresa española promedio tiene un nivel de utilización de capital tecnológico y de capital intangible muy inferior al de las economías europeas más avanzadas. España invirtió en I+D el 1,2% del PIB en 2016, menos de la mitad del 2,6% de media de la UE-8. Además, este porcentaje se ha reducido sustancialmente durante los años de la crisis y el déficit principal se observa en la inversión privada en I+D.

Esta deficiencia está estrechamente ligada a la forma en la que nuestro sistema productivo está afrontando el reto de la transformación digital. El informe de Roland Berger (2016) define la digitalización como la combinación de los cuatro procesos siguientes: la captura de información de forma digital, la automatización de tareas, la conexión digital de los distintos componentes de la cadena de valor y el acceso digital al cliente. El grado de digitalización de la economía española es desigual por

sectores, pero es más reducido que en las economías más avanzadas de su entorno, como veremos más adelante. Utilizando estas categorías, el informe estima que la transformación digital de la empresa española podría suponer un incremento de 120.000 millones de euros en los sectores analizados para el año 2025. Por lo tanto, la digitalización de la empresa española hasta niveles similares a los de los países más avanzados de Europa puede constituir un determinante fundamental de su competitividad.

Para potenciar la inversión en I+D+i y este proceso de transformación digital es necesario facilitar el aprovechamiento de las economías de escala, de manera que las empresas mejoren su productividad y ganen tamaño al mismo tiempo que innovan. En el caso de las empresas pequeñas y medianas es urgente facilitar su acceso a *hubs* tecnológicos e institutos público/privados especializados en proporcionar transferencia de conocimientos, tecnología e innovaciones.

### 3.5. Sostenibilidad de las finanzas públicas ante el reto del envejecimiento

Como hemos visto anteriormente, los niveles actuales de deuda pública no solo son muy elevados en la medida que limitan el espacio fiscal con el que hacer frente a crisis futuras, sino que restan también margen de maniobra con el que afrontar el impacto sobre las finanzas públicas del envejecimiento, particularmente en el gasto en pensiones, sanidad y dependencia. Este margen depende de la distancia entre el nivel de deuda y el límite fiscal, que mide el nivel máximo de deuda que puede financiarse con impuestos, bien porque aumentar la presión fiscal no es eficiente económicamente (por ejemplo, cuando se alcanza el máximo de la curva de Laffer) o porque no es socialmente aceptable. Una vez alcanzado el límite fiscal, la eventualidad de una recesión obligaría a recortar sustancialmente el gasto y las transferencias públicas de manera procíclica, e incluso reestructurar la deuda con los costes económicos y sociales que ello implica.

La experiencia de la crisis de deuda en Europa es ilustrativa a este respecto. Por un lado, hemos sido testigos de los costes económicos y sociales de la reestructuración de la deuda pública y del drástico ajuste fiscal que tuvo que afrontar Grecia al perder el acceso a los mercados. Por otro, la crisis ha mostrado que España tiene un límite fiscal más bajo que otros países de nuestro entorno, por lo que a medio y largo plazo el objetivo de la UE del 60% de deuda sobre PIB debe ser una referencia para nuestra economía (Andrés, Pérez y Rojas, 2017).

Esta reducción de la deuda pública exige un superávit fiscal sostenido cercano al 2% del PIB durante muchos años. Una manera de conseguirlo es mediante la reducción del gasto público. Sin embargo, las presiones sociales por aumentar algunos

gastos y transferencias (por ejemplo, en pensiones) y la necesidad de perfeccionar nuestro Estado de bienestar, que requerirá aún un esfuerzo adicional en gasto sanitario, de dependencia y educativo, indican que la economía política de esta opción resulta muy complicada. La segunda es mediante el aumento de la presión fiscal. De nuevo, las preferencias sociales apuntan a que a corto plazo tampoco es una opción realista, al menos sin aumentar significativamente durante algún tiempo la eficiencia del sector público y mejorar la calidad de sus instituciones, con la consiguiente mejora de los indicadores de corrupción. Como sostienen Boscá, Doménech y Ferri (2017), el nivel de presión fiscal en la UE está positivamente correlacionado con la eficiencia del sector público. Como se ha discutido en la sección anterior, la tercera opción es la que denominamos *consolidación fiscal inteligente*, que consiste en aumentar la base de los ingresos públicos mediante reformas estructurales que aumenten la renta y la productividad.

El sector público no solo es relevante en el diseño de estas reformas sino también porque está activamente implicado en muchas de ellas. Primero, en la mejora de la eficiencia del gasto público. Segundo, las administraciones públicas deben liderar también el proceso de transformación digital, ofreciendo mejores niveles de servicios públicos con menores costes para los contribuyentes, lo que permitiría obtener recursos necesarios para otras partidas de gasto. Tercero, mediante la recomposición del peso relativo del gasto productivo en el total. Cuarto, mediante una reforma tributaria que reduzca los niveles de fraude y maximice la eficiencia y equidad simultáneamente. El sistema impositivo español tiene un grado de progresividad medio/elevado, que debe mantenerse para asegurar su función distributiva. Pero se caracteriza por una baja fiscalidad indirecta y un elevado peso de las cotizaciones sociales, en comparación con los países más avanzados de Europa, de manera que se altera el nivel de precios relativos y se grava especialmente el uso de los dos factores productivos necesarios para el crecimiento económico: el ahorro (inversión) y el empleo.

Por el lado del gasto, además del gasto educativo al que nos referiremos más adelante, el gasto sanitario y el sistema público de pensiones son dos de los principales elementos de redistribución con que cuenta nuestro Estado de bienestar, cuyo peso en proporción al PIB es previsible que continúe aumentando en los próximos años. El sistema sanitario público español es bastante eficiente en comparación con otros países, tanto en prestaciones como en coste. Sin embargo, la evidencia apunta a un crecimiento de este tipo de gasto en relación al PIB de al menos un punto y medio, consecuencia del envejecimiento, del aumento de la renta per cápita y de la utilización de nuevos tratamientos más eficaces y también más costosos. Igualmente es necesario aumentar la dotación de recursos y la eficacia en la prestación del sistema de dependencia, así como la homogeneización de sus ser-

vicios en todo el territorio nacional. A medida que aumenta la esperanza de vida, el reto debe ser utilizar los propios avances de la revolución digital, la biomedicina y la genética, para mejorar la sanidad preventiva, los diagnósticos tempranos y la interacción entre especialistas y pacientes, retrasar la aparición de enfermedades crónicas y aumentar la longevidad saludable.

En cuanto al sistema de pensiones, el reto es combinar la contributividad para incentivar la participación en el mercado de trabajo, con la progresividad necesaria para evitar situaciones de exclusión social en la vejez (véase, por ejemplo, Devesa y Doménech, 2017). Esto se puede conseguir con un sistema de pensiones de reparto sobre la base de cuentas nocionales o individuales, en el que las pensiones mínimas tengan un poder adquisitivo blindado y que guarden relación con el salario medio. En la medida que el sistema público de reparto difícilmente garantizará tasas de prestación (la relación entre pensión y salario) medias superiores al 60%, es necesario introducir cuentas individuales de capitalización y adhesión automática, como en Suecia o Reino Unido, con contribuciones de los trabajadores y de las empresas, independientemente de que la gestión de estas cuentas sea pública o privada.

### 3.6. Capital humano

La influencia del capital humano en el crecimiento, en la equidad y, por lo tanto, en el bienestar social es incuestionable. Además de contribuir al incremento de la renta per cápita de un país, lo hace directamente al ingreso individual. Las diferencias en dotación de capital humano (medido por las horas de escolarización media de la población activa) explican más del 75% de las diferencias en renta per cápita entre los países de la OCDE (véase Andrés y Doménech, 2015).

Como la mayoría de los países que partían desde situaciones desfavorables, España ha convergido hacia los niveles de escolarización de los países de la UE-8 y Estados Unidos, pasando entre 1960 y 2016 de 4,7 a 10 años medios de escolarización (De la Fuente y Doménech, 2018). Sin embargo la distancia con estos países es todavía elevada y no parece reducirse más allá de lo que lo hace a un ritmo vegetativo, debido al cambio en la estructura demográfica que supone la sustitución de personas de edad avanzada y bajos niveles de escolarización por jóvenes con mayores niveles educativos.

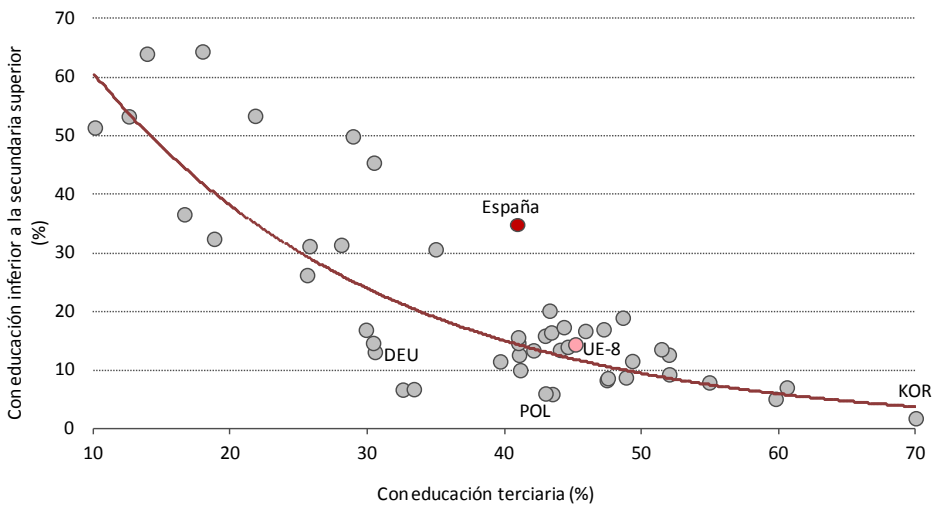
El problema es que aunque estos jóvenes están más cualificados que sus mayores, lo están menos que sus homólogos en las economías más avanzadas. El gráfico 10 es muy ilustrativo de este problema. En 2016, el porcentaje de la población entre 25 y 34 años con educación superior era del 41%. Pero al mismo tiempo, un 35%



de la población con esa edad tenía un nivel educativo inferior a la educación secundaria superior, muy por encima de la UE-8 con un 14%. Además de sus efectos sobre la desigualdad de rentas, esta distribución bimodal de los niveles educativos implica que aproximadamente un tercio de la población joven no está preparada para el reto de la transformación digital (véase Doménech *et al.*, 2018).

### GRÁFICO 10

#### PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ENTRE 25 Y 34 AÑOS SEGÚN SU NIVEL EDUCATIVO EN 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE (2017).

En otros indicadores de educación la posición relativa de España no es tan desfavorable, por lo que la principal deficiencia de nuestro sistema educativo se refleja en los elevados niveles de fracaso escolar y en el elevado abandono prematuro del sistema educativo. Esto supone un elevado coste para la sociedad española en la medida en que el colectivo de trabajadores con menor formación es el que se ve más afectado por el desempleo y la temporalidad, con una escasa formación continua.

En términos de recursos del sistema educativo por estudiante, España se encuentra cerca de la UE-8 y Estados Unidos, y por encima de la media de la OCDE en muchos indicadores. La comparación con Corea es particularmente interesante. Considerando el gasto en educación –primaria, secundaria y terciaria– en 2012 España gastaba en promedio un 10% más por estudiante que Corea. Estas diferencias eran aún mayores una década antes. Sin embargo, el gráfico 10 muestra que con un gasto menor Corea tenía un porcentaje de solo un 2% de jóvenes que no

había alcanzado al menos el ciclo superior de la educación secundaria. El problema no parece ser tanto de niveles de gasto educativo (que no obstante aún tendrá que aumentar con la proporción de estudiantes sobre el total de la población) como de eficiencia en el uso de los recursos, ámbito en el que nuestro país debería concentrar los esfuerzos mediante un gran pacto educativo, en línea con las propuestas que, entre otros, se discuten en Andrés y Doménech (2015).

### 3.7. Calidad institucional

Junto con el capital humano, la calidad institucional es el principal determinante del bienestar a largo plazo. Por lo tanto, una condición necesaria para lograr un crecimiento económico y socialmente sostenible es tener un entramado institucional eficiente e inclusivo. En particular, el coste económico (y de desafección con la clase política y con las propias instituciones) de la corrupción es muy importante.

Según los indicadores del Banco Mundial para 2016, España aparece entre el 20% de países con mejores instituciones. Sin embargo, esta posición oculta al menos tres deficiencias importantes. Primero, tenemos por delante a casi todos los países más desarrollados a una distancia que no se ha reducido, e incluso en algún caso ha aumentado, en los últimos años. Segundo, algunos países con menor renta per cápita que España (por ejemplo, Chile, Estonia, Chequia o Eslovenia) han hecho un esfuerzo considerable en las últimas décadas para mejorar la calidad de sus instituciones y presentan unos indicadores más favorables que los nuestros, lo que apunta a unas mejores expectativas de crecimiento futuro en estos países. Tercero, España tiene debilidades notables en la acción de la justicia o en la corrupción, en la que solo Grecia e Italia, entre las economías avanzadas, están peor que nosotros. De hecho, si no se tienen en cuenta los indicadores de control de la corrupción y el de estabilidad política, la posición relativa de España mejora bastante y pasa a estar entre el 17,8% de países con mejor calidad institucional. Cuarto, entre 2012 y 2018 el indicador *World Justice Project Rule of Law Index* (WJP) para España ha empeorado ligeramente (de 0,73 a 0,70) en el promedio de las ocho categorías que considera el indicador, sobre todo en las relativas a la corrupción y la justicia penal. Aunque se ha recuperado algo respecto al mínimo alcanzado en 2014 (0,67), se encuentra todavía muy lejos del promedio de la UE-8 (0,84).

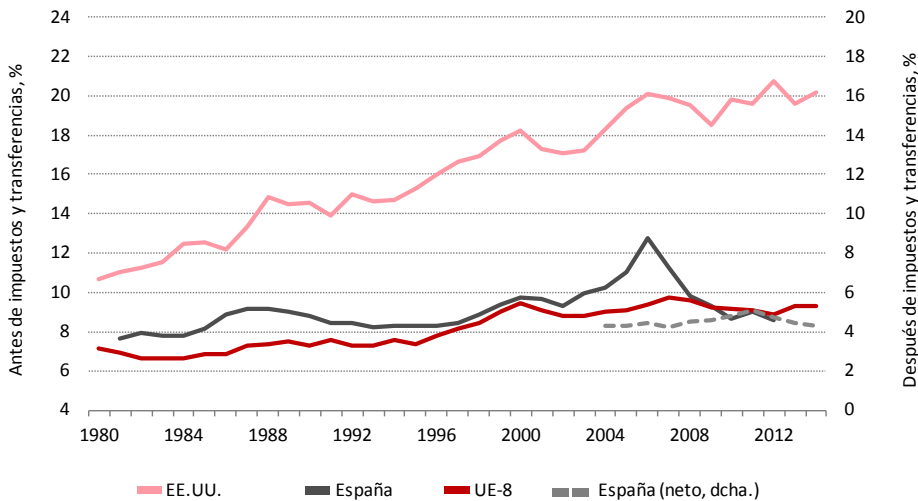
En definitiva, España necesita mejorar el funcionamiento, eficacia e independencia de sus instituciones como una condición necesaria para incentivar la inversión y la acumulación de capital físico, tecnológico y humano, mejorar la eficiencia en el uso de estos factores productivos, impulsar el proceso de transformación tecnológica y digital, y retomar así la senda de convergencia con los países más avanzados.

### 3.8. Crecimiento inclusivo y equidad

España presenta una distribución de la renta entre las más desiguales de los países de la Unión Europea y alejada del promedio de los países de la UE-8, aunque la distribución de la riqueza está entre las más igualitarias de Europa. En la medida que la desigualdad se explica en más de un 80% por la desigualdad en la dotación de capital humano (debida fundamentalmente al fracaso escolar y abandono temprano del sistema educativo) y por la incidencia del desempleo, en España no hay dilema alguno entre crecimiento y equidad. El gráfico 11 muestra que la participación en la renta personal antes de impuestos y transferencias del 1% de la población en la parte superior de la distribución es similar a la de la UE-8 y disminuyó con las crisis<sup>4</sup>. Si se utiliza la participación de la renta del hogar del 1% más rico después de impuestos y transferencias (escala derecha), en 2016 esta era en España (4,6%) incluso inferior a la de la UE-8 (5%). Esta evidencia contrasta con el hecho de que el índice de Gini de España en 2016 (34,5), después de impuestos y transferencias,

GRÁFICO 11

#### PARTICIPACIÓN EN LA RENTA DEL 1% DE LA POBLACIÓN EN LA PARTE SUPERIOR DE LA DISTRIBUCIÓN



Fuente: elaboración propia a partir de WID (2018), Eurostat (2018) y Descoster *et al.* (2017).

<sup>4</sup> Las series representadas en el eje izquierdo en el gráfico 11 desde 1980 para Estados Unidos, España, Alemania, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Suecia y Reino Unido son las calculadas en *World Inequality Database* (WID) en 2018 y se refieren a la renta personal antes de impuestos y transferencias. La fuente para Bélgica es Decoster, Dedobbeleer y Maesei (2017). El promedio de la UE-8 para 2013 y 2014 se ha extrapolado utilizando las tasas de crecimiento de la media para el grupo de países de Europa Occidental de WID. La serie para España desde 2004 a 2016 representada en el eje derecho tiene como fuente Eurostat y se refiere a la renta del hogar después de impuestos y transferencias.

fuera claramente superior al del promedio de la UE-8 (27,8) y que además haya aumentado con la crisis. Por lo tanto, que en la medida que la parte más rica de la distribución en España recibe un porcentaje inferior al de otras sociedades más igualitarias, el problema de desigualdad en España se debe principalmente a que el porcentaje que reciben los segmentos de población con menor renta es muy inferior al de esos países. Así, el 40% de la población con menor renta familiar después de impuestos y transferencias recibía en España en 2016 el 26,3% de la renta total, mientras que este porcentaje era casi cinco puntos superior en la UE-8 (31,2%).

Es precisamente en los segmentos de la población con menor renta en España donde se concentran con más intensidad los problemas de desempleo, de temporalidad y de fracaso escolar y abandono temprano del sistema educativo. Por consiguiente, la economía española tiene margen para mejorar en equidad y crecimiento simultáneamente porque dos de las causas más importantes de la desigualdad de la renta son a su vez un freno al crecimiento de nuestra renta per cápita promedio. Las medidas para aumentar la equidad pasan, por lo tanto, por corregir la desigualdad *ex ante*, mejorando la igualdad de oportunidades en el acceso al capital humano y la eficiencia del mercado de trabajo.

En cuanto a la corrección de la desigualdad *ex post*, el sistema impositivo español tiene un grado de progresividad medio/elevado, que debe mantenerse para asegurar su función distributiva. De hecho, la reducción del coeficiente de desigualdad de Gini antes y después de impuestos y transferencias es similar al de otros países con niveles de gasto público e impuestos más elevados, como Suecia o Dinamarca (véase Andrés y Doménech, 2018a). Sin embargo, esta redistribución *ex post* es insuficiente para compensar la elevada desigualdad *ex ante*. Es necesario mejorar en cuantía, pero también en eficiencia, las prestaciones no contributivas y otras transferencias redistributivas, evaluarlas adecuadamente y potenciar su diseño *means-tested*, para que las reciban aquellos que verdaderamente las necesitan y que sean eficientes para asegurar que sus beneficiarios dejen de depender de ellas en el menor plazo posible.

#### **4. MÁS ALLÁ DE LA CONVERGENCIA: REVOLUCIÓN DIGITAL, EMPLEO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA**

Las reformas necesarias para retomar el proceso de convergencia con la frontera de las economías más avanzadas no deben hacernos olvidar que estas se enfrentan también a tendencias como, por ejemplo, la transformación tecnológica y digital, el envejecimiento o la globalización, que están dando lugar en algunos casos a respuestas en forma de aumentos de las tensiones geopolíticas, del proteccio-

nismo o del populismo. Además de cerrar la brecha que nos separa en la actualidad de los países más avanzados de Europa hay que tener en cuenta que el mundo es cambiante y que estamos tratando de acercarnos a una frontera en continuo desplazamiento. En esta sección discutimos dos de las tendencias más relevantes que están transformando la economía global y a las sociedades a nivel mundial.

#### 4.1. La transformación digital de la economía española y el empleo

El acceso a un mejor capital tecnológico es una condición fundamental para mejorar la productividad y la competitividad de la economía española de forma sostenible. La digitalización de las empresas, las administraciones públicas y la automatización de muchas actividades productivas, constituyen dimensiones fundamentales de esta profundización tecnológica. La revolución tecnológica en marcha supondrá un impulso a la innovación de procesos y a la innovación de productos. Ambas son clave para mejorar la productividad y la renta per cápita pero, como en las etapas anteriores de cambio tecnológico, se suscita la cuestión de cuán sustitutivas van a ser las tecnologías en términos de empleo y cómo van a distribuirse en la sociedad los beneficios del progreso.

La evidencia histórica nos enseña que las innovaciones han tenido un efecto positivo sobre la economía, tanto para las empresas y trabajadores, como para la sociedad en su conjunto (véase, por ejemplo, Autor, 2015, Andrés y Doménech, 2018b, o González-Páramo, 2017). El progreso técnico ha tenido una notable capacidad para aumentar simultáneamente el número de trabajadores empleados y su productividad, haciendo crecer la renta per cápita de una forma bastante equitativa. Las innovaciones de productos y procesos han sido relativamente fáciles de asimilar por amplios segmentos de la fuerza laboral, generando un excedente suficiente para financiar el Estado de bienestar.

La revolución tecnológica 4.0 puede tener unas características diferentes. Primero, por su gran capacidad potencial para sustituir algunos tipos de ocupaciones, a través de la automatización y rutinización de tareas, mientras aumenta la productividad de otras ocupaciones complementarias, gracias la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT) y el *big data*, en beneficio de los trabajadores que las ocupan. Segundo, porque los cambios pueden producirse mucho más rápidamente que en las revoluciones tecnológicas anteriores.

La sustitución de personas ocupadas por algoritmos, máquinas y robots es fundamentalmente una cuestión económica en la que hay que tener en cuenta no solo aspectos técnicos de la función de producción (grado de sustituibilidad entre trabajo y capital y entre distintos tipos de trabajo) sino también del funcionamiento de

los mercados y las regulaciones. Por un lado, el mercado de trabajo, que determina la respuesta del coste laboral y por ello de la demanda de trabajo. Por otro, los de productos, cuyo funcionamiento determina hasta qué punto los avances tecnológicos se trasladan a disminuciones de precios, aumentando la demanda de los bienes y servicios afectados, y cuál es el efecto de los nuevos productos y variedades en la demanda de bienes complementarios y de aquellos cuya elasticidad renta es suficientemente alta. La distribución de los beneficios del progreso tecnológico requiere la aplicación de políticas que permitan compaginar adecuadamente el incentivo a innovar con mecanismos de distribución *ex ante* y *ex post* eficaces.

Aunque todavía es pronto para anticipar los efectos netos a largo plazo de la revolución digital sobre el mercado de trabajo, de momento la evidencia apunta a una progresiva polarización del empleo y, en menor medida, de los salarios. Desde la década de los noventa el empleo ha crecido en las ocupaciones con mayores y menores salarios, pero ha disminuido en aquellas con salarios medios (Autor y Dorn, 2013, o Goos, Manning y Salomons, 2014, entre otros)<sup>5</sup>. Dejando a un lado las nuevas ocupaciones que puedan crearse en el futuro como consecuencia de la revolución digital, diferentes estudios han analizado en qué medida el empleo actual corre el riesgo de verse afectado por la automatización. Las estimaciones sobre estos efectos dependen del enfoque metodológico. Doménech *et al.* (2018) calculan las probabilidades de automatización de los trabajadores ocupados en España (siguiendo el enfoque propuesto por Frey y Osborne, 2017) con datos de la EPA de 2011 a 2016 y encuentran que el 36% del empleo tiene una probabilidad elevada de verse afectado de manera intensa por la automatización, especialmente en aquellas ocupaciones con un bajo grado de dirección de equipos y de cualificación. Por el contrario, si el análisis se hace distinguiendo las tareas que se realizan en cada ocupación, Arntz, Gregory y Zierahn (2016) encuentran que solo un 12% del empleo en España (10% en la OCDE) tiene un riesgo elevado de verse afectado por la revolución digital.

Más allá del riesgo de automatización del empleo y aunque sea muy pronto para evaluar el efecto neto de la destrucción y de creación de ocupaciones, ¿qué nos dice hasta ahora la evidencia agregada sobre la relación entre la tasa de desempleo y la intensidad en el avance de la transformación digital y de la robotización? La Comisión Europea empezó en 2014 a construir el Índice de la Sociedad y Economía Digital (DESI, en su acrónimo en inglés) para los países de la Unión Europea. Este índice se calcula como la media ponderada de una batería de indicadores en cinco dimensiones: conectividad (25%), capital humano (habilidades digitales con un 25%),

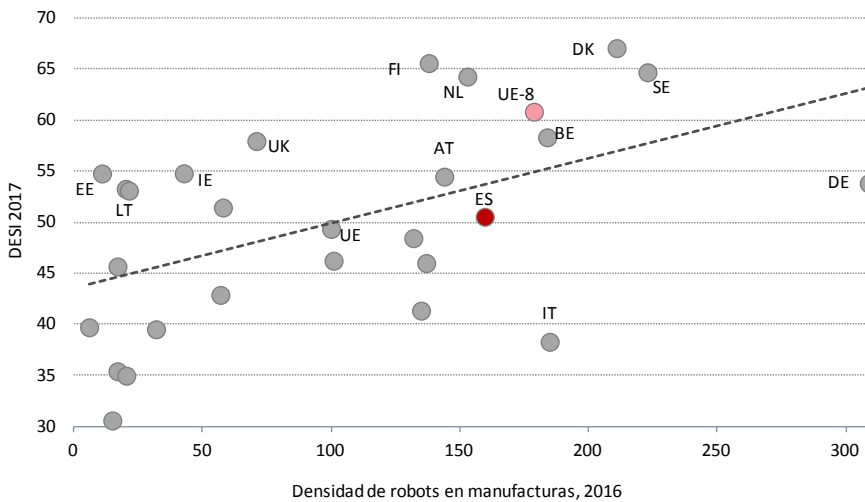
---

<sup>5</sup> Algunos autores como Bárány y Siegel (2017) han cuestionado que este proceso sea consecuencia de la cuarta revolución industrial, puesto que existe evidencia de polarización en el mercado de trabajo desde los años cincuenta y sesenta.

uso de Internet (15%), integración de la tecnología digital (20%) y servicios públicos digitales (15%). Por su parte, la *International Federation of Robotics* publica el número de robots multipropósito por cada diez mil empleados en la industria. Los últimos valores disponibles de DESI (2017) y de densidad de robots (2016) para cada país de la UE se han representado en el gráfico 12. Aunque la correlación entre ambos indicadores es relativamente elevada (0,51) existe bastante heterogeneidad. Hay países que destacan positiva (por ejemplo, Suecia y Dinamarca) y otros negativamente en ambos frentes (Grecia). Otros tienen una penetración digital muy elevada y una baja densidad de robots (Estonia y Lituania), mientras que en Italia ocurre lo contrario. España se encuentra por encima de la media de la UE y relativamente cerca de la UE-8, sobre todo en densidad de robots.

### GRÁFICO 12

#### DENSIDAD DE ROBOTS EN MANUFACTURAS E INDICADOR DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITAL, 2016-2017



Fuentes: Elaboración propia a partir de Comisión Europea (2017) e International Federation of Robotics (2017).

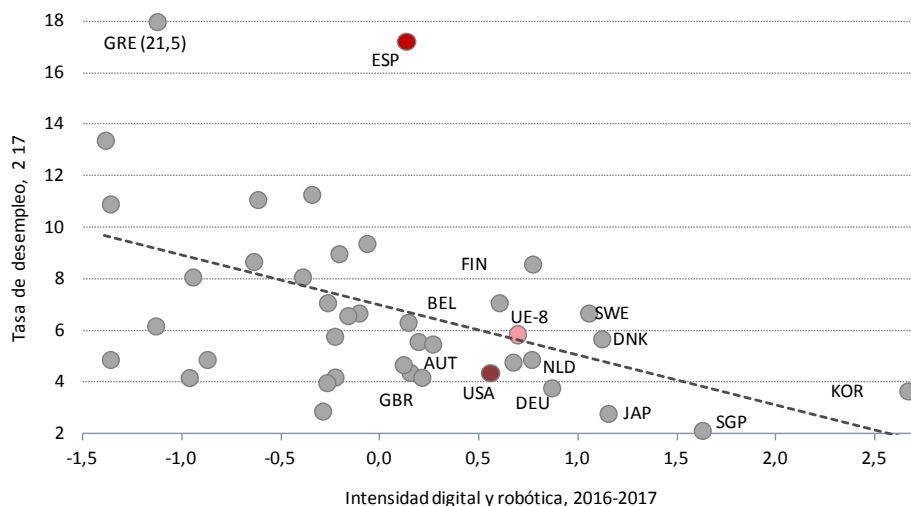
Aplicando la técnica de análisis de componentes principales es posible construir un indicador agregado de intensidad digital y robótica que explica un 75,7% de la varianza de DESI y de la densidad de robots<sup>6</sup>. En el gráfico 13 se muestra la correlación existente entre el indicador de intensidad digital y robótica y la tasa de desempleo en 2017. Aunque correlación no implica causalidad, la relación entre ambas variables es claramente negativa. Algunos de los países europeos

<sup>6</sup> Al utilizar solo dos indicadores, su componente principal es igual a la suma de las variables estandarizadas, es decir, una vez expresadas en desviaciones respecto a su media y divididas por su desviación típica.

que más han avanzado en el proceso de automatización y transformación digital son los que presentan menores tasas de desempleo, como es el caso de Alemania. Con una tasa de desempleo en 2017 del 17,2%, España presenta un nivel de intensidad digital y robótica cerca del promedio de la UE8, de Austria y del Reino Unido, que sin embargo tenían tasas de desempleo del 5,5 y 4,4%, respectivamente. Por lo tanto no puede concluirse que la transformación digital esté asociada, por el momento, con un desempleo más elevado.

### GRÁFICO 13

#### INTENSIDAD DIGITAL Y DESEMPLEO, 2016-2017



Fuentes: Elaboración propia a partir de Eurostat (2018), Comisión Europea (2017), International Telecommunication Union (2017) e International Federation of Robotics (2017).

Para que la digitalización tenga un efecto negativo sobre el empleo agregado es preciso que se den las siguientes condiciones: 1) que un empleo sea automatizable; 2) que resulte económicamente rentable sustituir al trabajador (lo que tiene que ver no solo con la relación entre coste salarial y coste del robot, sino con cómo afecta esta sustitución al conjunto de la organización de la empresa y su relación con clientes y proveedores) y que sea regulatoriamente viable; y 3) que los efectos de la aparición de nuevos productos y servicios o el aumento en el consumo de aquellos ya existentes, pero con elevada elasticidad renta, sean muy débiles. Estos últimos efectos son potencialmente importantes no solo en términos de empleo sino porque pueden contribuir a moderar los efectos de la digitalización sobre la desigualdad.



Históricamente esto es lo que ha ocurrido en las revoluciones industriales anteriores, de manera que la transformación sectorial de la economía ha llevado aparejados importantes aumentos de la demanda de servicios intensivos en trabajo y con escasas o difícilmente medibles ganancias de productividad (Baumol, 1967). Esto ha supuesto un significativo aumento de los salarios en estas ocupaciones y de los precios relativos de estos servicios en términos de los bienes cuyos costes disminuyen gracias al progreso técnico. La competencia en los mercados de productos y servicios es fundamental para que las ganancias de productividad alcancen al conjunto de la sociedad.

Aunque es importante no perder de vista los efectos potencialmente negativos de la digitalización, no estamos inevitablemente abocados al desempleo tecnológico y a una desigualdad creciente. El resultado dependerá de cómo sean capaces las sociedades de gestionar la transformación digital en curso. Sin embargo, incluso los beneficios agregados netos de la transformación tecnológica son compatibles con la existencia de ganadores y perdedores a nivel individual, al menos en el corto plazo. Por ello es necesario diseñar nuevas políticas e instituciones sociales que mitiguen el impacto negativo entre los trabajadores menos cualificados, que realizan tareas menos complementarias con las nuevas tecnologías.

El impulso a la digitalización plena de la economía española precisa también del consenso social, en la medida que la revolución digital imponga costes en términos de desempleo, salarios o movilidad para algunos segmentos de la fuerza laboral y esfuerzos de adaptación para todos. El gobierno adecuado de esta transformación tecnológica requiere esfuerzos en varias direcciones: instituciones, empresas y mercados, educación, reformas laborales y lucha contra la desigualdad.

En la medida que estos esfuerzos son también necesarios para retomar la senda de la convergencia con las sociedades más avanzadas, ya nos hemos referido a las tres primeras en la sección anterior. Pero es importante resaltar también su importancia para no perder el tren de la digitalización. La educación es la palanca que debe resolver muchos de los problemas asociados a las diferencias de cualificación y la exposición a los nuevos procesos y productos (OCDE, 2012). A esto hay que añadir la necesidad de reasignar rápidamente trabajadores actualmente en ocupaciones rutinarias que se enfrentan al riesgo de la automatización. En función de la eficiencia del sistema educativo y de las políticas activas, el impacto de las nuevas tecnologías sobre el empleo puede ser más o menos disruptivo.

En cuanto a las empresas y mercados es preciso impulsar su proceso de adaptación tecnológica y la competencia como requisito para alcanzar niveles de bienestar y estabilidad económica de los países más avanzados del mundo. Y en lo referente

a instituciones, la lucha contra la corrupción y la mejora de la eficiencia del sector público y de la administración de justicia, así como la independencia de los reguladores y otros organismos de control, deben ayudar a gobernar este cambio tecnológico, algunos de cuyos retos son impredecibles hoy día.

Por lo que respecta a los esfuerzos por mejorar el funcionamiento del mercado de trabajo ante la digitalización, en Andrés y Doménech (2018b) analizamos este reto para las regulaciones laborales. La revolución digital representa un desafío para las formas tradicionales de contratación, por lo que es necesario introducir nuevas formas de contratos que flexibilicen las relaciones laborales, que reduzcan la dualidad y mejoren la calidad del empleo (véase Doménech, García y Ulloa, 2018). La progresiva reducción de las diferencias entre los contratos laborales y los mercantiles de prestación de servicios a las empresas plantea la necesidad de compaginar la relación laboral flexible que requiere las nuevas tecnologías con una protección social similar al contrato por cuenta ajena. Estos retos no tienen solo una dimensión nacional. Los mercados de trabajo son cada vez más globales y están más integrados internacionalmente, por lo que la homogeneización de las relaciones laborales, y en particular de la tipología de contratos, entre países y áreas económicas va a ir adquiriendo una importancia creciente, sobre todo en el marco de la Unión Europea.

Esta homogeneización debe extenderse también la negociación colectiva. Las empresas producen conjuntos de bienes y servicios cada vez más difíciles de encuadrar en un sector tradicional, lo que requerirá una negociación a nivel de empresa más intensa. La capacidad de adaptación a condiciones de mercado cada vez más dinámicas dependerá de la respuesta rápida y eficiente de empresas y trabajadores en el marco de la negociación colectiva, incluyendo la generalización de la remuneración variable en base a objetivos y resultados económicos de las empresas. Las ocupaciones son cada vez más multidimensionales lo que reduce la eficacia de la negociación colectiva basada en categorías profesionales en proceso de transformación profunda. Además, la búsqueda de estabilidad de las carreras laborales de los trabajadores hace más necesaria si cabe la generalización en los convenios de cláusulas para potenciar la formación y la capacidad de asimilación de nuevas innovaciones.

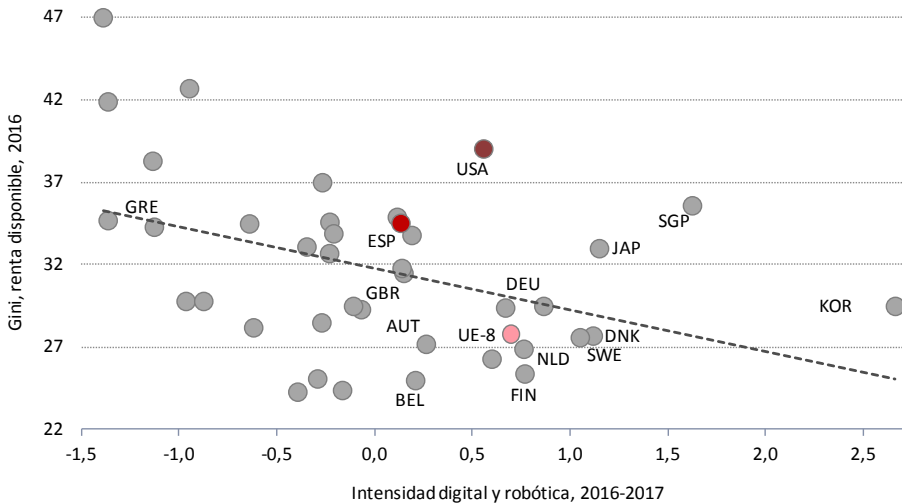
El diseño de las políticas activas y pasivas debe compatibilizar el incentivo a la búsqueda de nuevos empleos y a la formación, con la transición de unas ocupaciones y actividades a otras. La información sobre nuevos empleos emergentes, la búsqueda de personal cualificado para la formación en nuevos conocimientos, la formación continua dentro de la empresa, una colaboración público-privada ágil y eficiente en la intermediación laboral y la utilización de *big data* y de la inteligencia artificial con los que mejorar la eficacia de los servicios de empleo para dirigir a los trabajadores a las nuevas ocupaciones, son retos fundamentales de las políticas de empleo.

## 4.2. Un crecimiento inclusivo

Como hemos visto con anterioridad España presenta una situación de desventaja respecto a los países más avanzados de Europa en lo relativo a la distribución de la renta y otros indicadores de desigualdad. Tenemos que hacer un doble esfuerzo para converger hacia los niveles de inclusión social de los países más avanzados, sin perder de vista los nuevos retos que la digitalización y la polarización del empleo pueden plantear sobre la desigualdad.

Hasta el momento, la evidencia internacional disponible no indica que la revolución digital implique necesariamente un aumento de la desigualdad. El gráfico 14 ilustra que la heterogeneidad existente entre países es enorme y que otros determinantes de la desigualdad, como la educación, la eficiencia y equidad del mercado de trabajo y la efectividad redistributiva del Estado de bienestar pueden ser mucho más importantes. Con una intensidad digital y robótica igual o mayor que la de EE.UU., muchos países como los del norte de Europa o Corea presentan una desigualdad muy inferior. España se encuentra a medio camino de la baja intensidad digital robótica de Grecia, y la alta de Japón y Singapur, con un nivel de desigualdad parecido al de esos países. En resumen, esta evidencia indica que España puede reducir la desigualdad sin que ello tenga un coste en términos de avance de la revolución digital. Más bien al contrario como parece apuntar la correlación negativa entre ambas variables que muestra el gráfico 14.

GRÁFICO 14  
INTENSIDAD DIGITAL Y DESIGUALDAD, 2016-2017



Fuentes: Elaboración propia a partir de Eurostat (2018), Comisión Europea (2017), OCDE (2018), International Telecommunication Union (2017) e International Federation of Robotics (2017).

La corrección de la elevada desigualdad *ex ante* o de mercado en España requiere sobre todo de la aplicación de políticas educativas (para reducir la desigualdad en capital humano) y nuevas regulaciones laborales (para reducir el desempleo) a las que nos hemos referido con anterioridad. Pero también tenemos que alcanzar los mejores estándares europeos de eficacia del Estado de bienestar, un reto que no es solo nacional sino que debe abordarse en el marco de la potenciación de la Europa social. Para lograr el crecimiento inclusivo en el conjunto de la UE es necesario coordinar la aplicación de políticas específicas que contribuyan simultáneamente a reducir la desigualdad y a elevar la renta per cápita.

La desigualdad de la renta va a ser una cuestión cada vez más importante en la agenda social de los países europeos. Primero, por las secuelas de la crisis. Segundo, porque las tendencias de automatización, digitalización y globalización y sus efectos sobre la desigualdad (Milanovic, 2016) están planteando ya un debate sobre nuevas medidas como la renta básica, el impuesto negativo sobre la renta, los complementos salariales o los subsidios al empleo, etc. Tercero, por los efectos de la desigualdad sobre la legitimación política de las democracias. Como señalamos en Andrés Doménech (2018a) la estrategia integral para alcanzar un crecimiento más inclusivo debe construirse de manera sobre cuatro ejes. Por una parte, priorizar las políticas que tengan como objetivos fundamentales la reducción del desempleo y la mejora de la calidad del empleo. Además hay que afrontar los efectos menos deseables, desde el punto de vista de la distribución, del progreso técnico y la globalización sobre la polarización del empleo y de las rentas, sin desincentivar la innovación tecnológica de las empresas. También es preciso mejorar la educación y la formación profesional y continua para que la prima de habilidades (*skill premium*), necesaria para incentivar la formación individual, no reduzca la movilidad social. Por último hay que aumentar la cuantía y la eficiencia de los esfuerzos redistributivos de las políticas sociales para evitar las trampas de pobreza.

El sector público influye decisivamente en la distribución de la renta, tanto *ex ante* (formación, regulaciones laborales y de mercados) como, sobre todo, *ex post*, mediante el sistema impositivo, las transferencias, y el gasto público. El margen de mejora de la eficiencia del sector público es enorme, tal y como discuten Andrés y Doménech (2018a). Más allá de que el IRPF tenga un grado de progresividad entre los más altos de Europa en términos relativos a nuestro nivel de renta per cápita, la eficiencia y la redistribución del sistema impositivo puede mejorar alterando el diseño, estructura y composición de la imposición directa e indirecta. En cuanto a las transferencias sociales, el nivel de las prestaciones contributivas es razonable en España en comparación con el promedio europeo, pero el de las no contributivas es bajo y debe mejorar su eficiencia, con modelos eficaces y equitativos en la gestión de prestaciones. En cuanto a las prestaciones por desempleo, además de las refor-

mas propuestas en la sección 3, a nivel europeo (*risk sharing*) es necesario crear algún tipo de seguro complementario, con una regulación común, para reducir las desigualdades entre países.

Por lo que respecta al gasto público, la mejora continua de la eficiencia y de la equidad debe ser uno de los principales objetivos tanto en educación, como en sanidad, dependencia y envejecimiento. Para hacer frente a los retos de la revolución digital, la mejora del sistema educativo y de la formación continua son elementos esenciales para impulsar la igualdad de oportunidades, reducir la desigualdad de renta, potenciar el crecimiento, aumentar la movilidad social y disminuir la persistencia de la pobreza y el riesgo de exclusión. Es necesario resolver la adecuación de la formación a las nuevas necesidades del sistema productivo y, sobre todo, reducir el fracaso escolar.

Todas estas políticas, junto a otros elementos del gasto público al que nos hemos referido con anterioridad (sanitario, dependencia y pensiones) deben ayudar no solo a amortiguar los efectos más desfavorables del progreso tecnológico, sino, sobre todo, a extender sus beneficios a la mayor parte de la sociedad, permitiendo que la cuarta revolución industrial sea una auténtica oportunidad de progreso inclusivo y bienestar. Todavía es demasiado pronto para saber si, de la misma manera que tras la segunda revolución industrial surgió el Estado de bienestar que se fue desarrollando a lo largo del siglo XX, ahora nos enfrentamos al reto de reinventarlo y mejorar su funcionamiento, en línea con los argumentos de Micklethwait y Wooldridge (2014), o construir un nuevo contrato social, como propone Muñiz (2017).

## 5. CONCLUSIONES

Los desarrollos tecnológicos, la globalización, las tendencias sociales y la acción de las instituciones y de las políticas condicionan la transformación en la que se encuentran todas las economías. Por ello es importante llevar a cabo las políticas adecuadas para conducir a la sociedad a las más altas cotas de bienestar individual y colectivo que sea posible en cada momento. Este nivel óptimo está representado, aunque sea de forma imperfecta y solo aproximada, por las sociedades más avanzadas del planeta. Para España, por su ubicación geopolítica y su pertenencia a la UE, la frontera viene dada por los países más avanzados de Europa con los que compartimos valores y modelo político y social. Para alcanzar estos niveles de bienestar la economía española tiene que llevar a cabo reformas que atiendan simultáneamente a tres grandes objetivos.

En primer lugar deben favorecer la superación de las secuelas de la crisis financiera. Sus consecuencias fueron muy intensas y se están mostrando particular-

mente persistentes en los niveles y calidad del empleo, y en algunos desequilibrios como el nivel de deuda pública. A corto plazo cualquier estrategia económica debe estar orientada a maximizar la creación y la calidad del empleo.

En segundo lugar, nuestro país debe retomar la senda de convergencia en renta per cápita y productividad con los países más avanzados de Europa, que abandonó a principios de la década de los ochenta. En este capítulo hemos identificado como esta estrategia se puede concretar en una serie de retos que requieren reformas de calado tanto en nuestra normativa laboral como en la regulación del sector productivo, el sistema educativo e institucional y el Estado de bienestar, asegurando su sostenibilidad financiera y su contribución a una economía más eficiente y con una distribución más equitativa de los beneficios del progreso económico.

Por último, debemos responder adecuadamente a los potenciales efectos negativos, e impulsar los positivos, de la transformación tecnológica y digital en un mundo cada vez más globalizado. Los efectos sobre el empleo y la remuneración del trabajo de la profundización de la economía digital y la automatización que caracterizan a la Cuarta Revolución Industrial son todavía una incógnita. La preocupación sobre la generalización del “desempleo tecnológico” y el empeoramiento de la distribución de la renta, que apuntan algunas tendencias actuales, puede no estar justificada o ser exagerada, como nos ha enseñado la historia pasada de la economía de mercado. No obstante, para evitar cualquier riesgo de que esta vez sea diferente y de que los beneficios del progreso técnico no se distribuyan adecuadamente, España debe aumentar su capital humano de manera generalizada, mejorar la eficiencia y equidad de su mercado de trabajo y del sector público, aprovechando también todas las oportunidades que brinda la revolución digital, y modernizar sus regulaciones e instituciones económicas para hacer que el crecimiento económico sea socialmente sostenible, convergiendo a los niveles de progreso y equidad de las economías de mercado más avanzadas de nuestro entorno.

## BIBLIOGRAFÍA

ANDRÉS, J., y R. DOMÉNECH (2015), *En Busca de la Prosperidad*, Ediciones Deusto, <https://goo.gl/qehynn>

— (2016), “Gobierno y prosperidad,” *ICE Revista de Economía*, La Administración Pública en el siglo XXI, n. 891: 151-177, <https://goo.gl/uuPqCf>

— (2018a), “Reflexiones sobre la dimensión social de la UE”, *Anuario del Euro*, Fundación ICO, 253-279. <https://goo.gl/mhWVs9>

— (2018b), “El Futuro del Trabajo: una Visión General.” *Teoría y Derecho* (de próxima publicación).

ANDRÉS, J.; PÉREZ, J., y J. ROJAS (2017), “Implicit Public Debt Thresholds: An Empirical Exercise for the Case of Spain”, *Documento de Trabajo*, 1701, Banco de España.

ARNTZ, M.; GREGORY, T., y U. ZIERAHN (2016), “The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis”, *OECD Social, Employment, and Migration Working Papers*, 189, <https://goo.gl/3iBkvk>

AUTOR, D. H. (2015), “Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation”, *The Journal of Economic Perspectives*, 29(3): 3-30, <https://goo.gl/JKGPxM>

AUTOR, D. H., y D. DORN (2013), “The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market”, *American Economic Review*, 103(5): 1553–1597, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.103.5.1553>

AUTOR, D. H.; KATZ, L. F., y M. S. KEARNEY (2006), “The Polarization of the US Labor Market”, *American Economic Review*, 96(2), 189-194, <https://goo.gl/joWdQW>

BÁRÁNY, Z. L., y C. SIEGEL (2017), “Job Polarization and Structural Change”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10 (1): 57-89, <https://goo.gl/2xcFkm>

BAUMOL (1967), “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis”, *American Economic Review*, 57(3): 415–426. <https://goo.gl/EFfqfZ>

BBVA RESEARCH (2016), “Hacia un mercado de trabajo más eficiente y equitativo”, *Observatorio Económico de España*, <https://goo.gl/H25n9X>

BOSCA, J. E.; DOMÉNECH, R., y J. FERRI (2017), “Estructura Fiscal, Crecimiento Económico y Bienestar en España”, *Papeles de Economía Española*, 154: 250-264, <https://goo.gl/SHxeW1>

COMISIÓN EUROPEA (2018), “2018 European Semester: Country Report – Spain”, <https://goo.gl/mpuHps>

CORREA, M., y R. DOMÉNECH (2012), “La Internacionalización de la Empresa Española”, *BBVA Research WP 12/30*, <http://goo.gl/F4Oybc>

DECOSTER, A.; DEBOBBELEER, K., y S. MAES (2017), “Using fiscal data to estimate the evolution of top income shares in Belgium from 1990 to 2013”, *DPS17.18* Faculty of Economics and Business, KU Leuven, <https://goo.gl/tJ6WdL>

DEVESA, E., y R. DOMÉNECH (2017), “Pensions, Economic Growth and Welfare in Advanced Economies,” en *Public pension systems: the greatest economic challenge of the 21<sup>st</sup> century*, Springer (de próxima publicación).

DOMÉNECH, R.; GARCÍA, J. R.; MONTAÑEZ, M., y A. NEUT (2018), “Afectados por la Revolución Digital: el Caso de España”, *Papeles de Economía Española* (de próxima publicación).

DOMÉNECH, R.; GARCÍA, J.R., y C. ULLOA (2016), “The effects of wage flexibility on activity and employment in the Spanish economy”, *WP 16/17 BBVA Research*, <https://goo.gl/gnLvpZ>

— (2018), “Hacia un Mercado de Trabajo más Flexible y Seguro”, *Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social* (de próxima publicación).

DOMÉNECH, R., y J. M. GONZÁLEZ-PÁRAMO (2017), “Estabilidad presupuestaria y reformas estructurales: lecciones de la crisis y opciones de futuro,” en J. GARCÍA; A. MATAS, y J. M. GONZÁLEZ-PÁRAMO (dir.), *Análisis Empíricos de la Economía Española*, Thomson Reuters: 39-68, <https://goo.gl/5Q4gQ6>

DORN, D. (2015), “The Rise of the Machines How Computers Have Changed Work”, UBS International Center of Economics in Society, *Public Paper*, 4.

FARIÑAS, J., y E. HUERGO (2015), “Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades”, *Estudios sobre la Economía Española*, 2015/24, <https://goo.gl/TcpCa2>

FELGUEROSO, F.; GARCÍA PÉREZ, J. I., y M. JANSEN. (2018), “Precariedad 2.0: contratos indefinidos, pero no eternos”, *NeG*, <https://goo.gl/3zRYd3>

FREY, C., y M. OSBORNE (2017), “The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*, 114.

FUENTE, A. DE LA, y R. DOMÉNECH (2018), “El nivel educativo de la población en España y sus regiones. Actualización hasta 2016”, *WP 18/04 BBVA Research*, <https://goo.gl/DnRFMs>

GARCIA-SANTANA, M.; MORAL-BENITO, E.; PIJOAN-MAS, J., y R. RAMOS (2016), “Growing Like Spain: 1995–2007”, *DT 1609*, Banco de España, <https://goo.gl/KA65uA>

GOOS, M., MANNING, A., y A. SALOMONS (2014), “Explaining job polarization: routine-biased technological change and offshoring.” *American Economic Review*, 104 (8): 2509-2526, <https://goo.gl/otTxQ1>

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (2017), “Cuarta Revolución Industrial, Empleo y Estado de Bienestar”, Real Academia de las Ciencias Morales y Políticas, <https://goo.gl/ehQYup>

GOPINATH, G.; KALEMLI-ÖZCAN, Ş.; KARABARBOUNIS, L., y C. VILLEGAS-SANCHEZ (2017), “Capital allocation and productivity in South Europe”, *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4): 1915-1967, <https://goo.gl/sjouhy>

GORDON, R. J. (2017), *The rise and fall of American growth: The US standard of living since the civil war*, Princeton University Press, <https://goo.gl/vxPf2d>

GRAETZ, G., y G. MICHAELS (2017), “Robots at work”, mimeo, <https://goo.gl/HLSbvu>

HASKEL, J., y S. WESTLAKE (2018), *The Rise of the Intangible Economy*, Princeton University Press, Princeton 2018.

HAUSMANN, R.; HIDALGO, C. A.; BUSTOS, S.; COSCIA, M.; CHUNG, S.; JIMÉNEZ, J.; SIMOES, A., y M. A. YILDIRIM (2014), *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*, Cambridge, MA, <http://goo.gl/XU3E2Z>



HUERTA, E., y V. SALAS (2014), “Tamaño de las empresas y productividad de la economía española. Un análisis exploratorio”, *Mediterráneo Económico*, vol. 25: 167-191, <https://goo.gl/jft8sx>

MICKLETHWAIT, J., y A. WOOLDRIDGE (2014), *The Fourth Revolution: The Global Race to Reinvent the State*, Penguin Press, <https://goo.gl/YAcBDJ>

MILANOVIC, B. (2016), *Global Inequality. A New Approach for the Age of Globalization*, <https://goo.gl/YCPuXs>

MUÑIZ, M. (2017), “El Futuro del Gobierno y de la Acción Pública en el Siglo XXI”, *Revista Información Comercial Económica*, 891: 7-19, <https://goo.gl/NCYBKm>

OCDE (2012), *Better Skills, Better Jobs, Better Lives. A Strategic Approach to Skills Policies*, París, <https://goo.gl/HTMHY7>

PRADOS DE LA ESCOSURA, K. (2017), *Spanish Economic Growth, 1850-2015*, Palgrave Macmillan, <https://goo.gl/C81C91>

ROGOFF, K. (2015), “Debt supercycle, not secular stagnation”, VoxEU, <https://goo.gl/NqRP5d>

ROLAND BERGER ESPAÑA (2016), *España 4.0. El reto de la transformación digital de la economía*, <https://goo.gl/t5Y2kD>

SUMMERS, L. H. (2014), “US economic prospects: Secular stagnation, hysteresis, and the zero lower bound”, *Business Economics*, 49(2): 65-73, <https://goo.gl/5exmCg>