

# INFORME DE COMPETITIVIDAD DEL PAÍS VASCO 2018



Las actividades de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad de la Fundación Deusto, Universidad de Deusto, son posibles gracias al apoyo y las aportaciones de:

Global Partners: Gobierno Vasco; Grupo SPRI; Diputación Foral de Álava; Diputación Foral de Bizkaia; Diputación Foral de Gipuzkoa; Euskaltel; y Repsol - Petronor

Partners: Ente Vasco de Energía; Iberdrola; Fundación Kutxa; y The Boston Consulting Group

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© Instituto Vasco de Competitividad - Fundación Deusto



Mundaiz 50, E-20012, Donostia-San Sebastián  
Tel.: 943 297 327. Fax: 943 279 323  
[comunicacion@orquestra.deusto.es](mailto:comunicacion@orquestra.deusto.es)  
[www.orquestra.deusto.es](http://www.orquestra.deusto.es)

© Publicaciones de la Universidad de Deusto  
Apartado 1 - E48080 Bilbao  
Correo electrónico: [publicaciones@deusto.es](mailto:publicaciones@deusto.es)

ISBN: 978-84-16982-68-4

# Informe de Competitividad del País Vasco 2018

**Equipo:** Susana Franco (Coordinadora), Mari Jose Aranguren, Megan Briggs, Patricia Canto, Idoia Egaña, Aitziber Elola, Ibon Gil de San Vicente, Lorea Larrabeiti, Usue Lorenz, Asier Murciego, Mikel Navarro, Eduardo Sisti, Rakel Vázquez, James R. Wilson, Agustín Zubillaga

## Acceso Informe online

El Informe de Competitividad del País Vasco 2018 está disponible en versión digital y PDF. Puedes consultar y descargar los gráficos disponibles a través del siguiente enlace:

[www.orquestra.deusto.es/competitividad-euskadi](http://www.orquestra.deusto.es/competitividad-euskadi)

EAEko Lehiakortasunari buruzko 2018eko txostena online eta PDFn duzu eskuragarri. Ondoko estekan txostena ikusi edo grafikoak jaitsi zenitzake:

<https://www.orquestra.deusto.es/lehiakortasuna-euskadi/>

The Basque Country Competitiveness Report 2018 is available online and in PDF. To read the full report and download the graphics please click here:

<https://www.orquestra.deusto.es/competitiveness-basque-country>

## Acceso Observatorio de Competitividad

Asimismo, puedes consultar las actualizaciones en tiempo real de los distintos indicadores presentados en el presente Informe de Competitividad a través del Observatorio de Competitividad. Donde además encontrarás análisis y trabajos relacionados con la información facilitada. Para acceder al observatorio haz clic aquí:

[www.orquestra.deusto.es/competitiveness-observatory](http://www.orquestra.deusto.es/competitiveness-observatory)



# Índice

<b>Prólogo</b> .....	x
<b>Agradecimientos</b> .....	xii
<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	xiii
<b>1 Introducción</b> .....	1
<b>2 Resultados últimos</b> .....	5
<b>3 Desempeño intermedio</b> .....	9
3.1 Empleo y desempleo .....	10
3.2 Productividad .....	11
3.3 Innovación .....	12
3.4 Exportaciones .....	13
3.5 Resumen de los indicadores de desempeño intermedio .....	15
<b>4 Determinantes de competitividad</b> .....	17
4.1 Comportamiento empresarial .....	17
4.1.1 <i>Inputs</i> de innovación .....	17
4.1.2 Financiación empresarial .....	19
4.1.3 Costes laborales .....	22
4.1.4 Resumen de los indicadores de comportamiento empresarial .....	26

4.2	Especialización .....	26
4.2.1	Especialización científica .....	27
4.2.2	Especialización tecnológica .....	29
4.2.3	Especialización económica .....	30
4.2.4	Resumen de los indicadores de especialización .....	35
4.3	Entorno empresarial .....	35
<b>5</b>	<b>Fundamentos</b> .....	<b>41</b>
5.1	Condicionantes estructurales de carácter geográfico y demográfico .	41
5.2	Condicionantes estructurales ligados al ámbito científico-tecnológico	42
5.3	Condicionantes estructurales ligados a la estructura sectorial .....	44
5.4	Condicionantes estructurales ligados al tamaño empresarial y apertura exterior .....	44
5.5	Condicionantes estructurales ligados a la gobernanza.....	45
5.6	Resumen de condicionantes estructurales .....	45
<b>6</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>47</b>
	<b>Glosario de acrónimos</b> .....	<b>51</b>

# Índice de tablas

Tabla 1	Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de resultados últimos. . . . .	5
Tabla 2	Indicadores comparados de desigualdad (%). 2015-2016. . . . .	7
Tabla 3	Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de desempeño intermedio . . . . .	9
Tabla 4	Perfil de la empresa exportadora vasca comparada con la española	15
Tabla 5	Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de comportamiento empresarial . . . . .	18
Tabla 6	Indicadores de financiación empresarial . . . . .	21
Tabla 7	Coste Laboral por Asalariado (CLA) y productividad y Coste Laboral Unitario (CLU). (2017) . . . . .	24
Tabla 8	Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de especialización . . . . .	26
Tabla 9	Publicaciones core universitarias indexadas por la Web of Science .	28
Tabla 10	Distribución porcentual e índices de especialización territorial de las publicaciones core universitarias indexadas por la Web of Sciences, por dominios científicos. . . . .	28
Tabla 11	Patentes PCT, por campos tecnológicos y ramas de actividad . . . . .	29
Tabla 12	Análisis de especialización de las exportaciones . . . . .	31
Tabla 13	Tipología de los clústeres exportadores de la CAPV . . . . .	34
Tabla 14	Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de entorno empresarial . . . . .	36
Tabla 15	Indicadores geo-demográficos representativos de condiciones estructurales . . . . .	41
Tabla 16	Indicadores de especialización científica y tecnológica, representativos de condiciones estructurales. . . . .	43
Tabla 17	Indicadores de composición sectorial de la economía y la industria, representativos de condiciones estructurales . . . . .	43
Tabla 18	Indicadores de tamaño empresarial y apertura al exterior, representativos de condiciones estructurales . . . . .	45
Tabla 19	Indicadores de gobernanza, representativos de condiciones estructurales . . . . .	45

# Índice de gráficos

Gráfico 1	Evolución de los indicadores de resultados últimos . . . . .	6
Gráfico 2	Tasa de desempleo de larga duración (%) frente a Satisfacción con la vida (escala 0-10) (2016) . . . . .	8
Gráfico 3	Evolución de los indicadores de desempeño intermedio. . . . .	10
Gráfico 4	Productividad aparente por trabajador (miles € constantes 2015), 2008-2017 . . . . .	12
Gráfico 5	Patentes PCT por millón de habitantes y Gasto en I+D (% PIB) (promedio 2012-15) . . . . .	13
Gráfico 6	Evolución del valor de las exportaciones valoradas en euros (2007 = 100). . . . .	14
Gráfico 7	Evolución de los indicadores de comportamiento empresarial . . .	19
Gráfico 8	Evolución de la calificación de riesgo de crédito . . . . .	20
Gráfico 9	Evolución del coste laboral por asalariado, la productividad real, el coste laboral unitario y el coste laboral real unitario . . . . .	23
Gráfico 10	Coste laboral por asalariado y productividad (VAB por empleado) del conjunto de la economía en las regiones de la UE-28 (2016 o año más próximo) . . . . .	25
Gráfico 11	Coste laboral por asalariado y productividad (VAB por empleado) de la industria manufacturera en las regiones de la UE-28 (2016 o año más próximo) . . . . .	25
Gráfico 12	Evolución de los indicadores de especialización . . . . .	27
Gráfico 13	Mapa de clústeres exportadores . . . . .	33
Gráfico 14	Evolución de los indicadores de entorno empresarial . . . . .	37
Gráfico 15	Digital Economy and Society Index, DESI 2017. . . . .	39

# Índice de ilustraciones, mapas y recuadros

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Marco de competitividad regional . . . . .	2
---------------	--------------------------------------------	---

## Índice de mapas

Mapa 1	Regiones europeas con condiciones estructurales similares a las de la CAPV . . . . .	3
--------	--------------------------------------------------------------------------------------	---

## Índice de recuadros

Recuadro 1	Evolución de los clústeres exportadores . . . . .	33
Recuadro 2	Principales conclusiones del Informe DESI del País Vasco . . . . .	39

# Prólogo

La conveniencia de disponer de unos análisis que estén actualizados de manera casi permanente nos lleva a establecer un cambio significativo en la elaboración —y esperamos que también en el uso— del Informe de Competitividad del País Vasco, que pasa a tener una periodicidad anual en lugar de bianual.

El diagnóstico que presentamos a continuación es un análisis conciso que recoge la evolución de los principales indicadores de competitividad y bienestar, a través de los cuales nos comparamos con otros territorios. Este trabajo viene acompañado de una plataforma online que permite interactuar y consultar los indicadores de este informe a tiempo real con los datos más recientes. Os invitamos a probarla y a colaborar en su mejora con vuestros comentarios.

En el próximo futuro, esta fotografía sobre el estado de la competitividad en el País Vasco irá acompañada de un análisis en profundidad de algún aspecto que se considere crítico para asegurar el futuro de la capacidad de competir de Euskadi.

El Informe de Competitividad del País Vasco 2018 se ha elaborado en un contexto de logros en lo que respecta al comportamiento económico y social. La economía del País Vasco parece haber superado la profunda recesión, a la que tantas veces hemos hecho referencia en los análisis de Orkestra desde 2010. Una de las misiones de este Instituto, sobre todo teniendo en cuenta las dificultades que una parte importante de la sociedad sigue viviendo en su día a día, es la de continuar analizando los determinantes que condicionan nuestra competitividad.

La capacidad de competir sostenible a largo plazo implica continuar mejorando las condiciones y el comportamiento que garanticen buenos resultados en términos de crecimiento, empleo, y bienestar. El País Vasco ha mejorado en muchos de los determinantes de la competitividad que se analizan en este informe. Sin embargo, no somos el único territorio que ha mejorado en estos parámetros. Otros territorios también lo han hecho, lo que explica la erosión de la posición relativa del País Vasco en algunos de los indicadores que presentamos a continuación.

A esto es preciso añadir que, pese a que las perspectivas económicas globales son favorables a corto plazo, también son muy inciertas a medio-largo plazo. Las constantes decisiones de algunos países que introducen incertidumbres y variabilidades, y la probable ralentización, o cambio, del ciclo económico, pueden frenar y poner en cuestión el crecimiento económico.

En este orden de ideas hay que señalar también que, tal y como decíamos en el Manifiesto que elaboramos con motivo del décimo aniversario de Orkestra, vivimos en una época en la que se nos presentan grandes retos relacionados con la demografía, el medio ambiente, los recursos, y la cohesión social; una etapa histórica en la que los cambios geopolíticos tales como el Brexit o la puesta en cuestión del comercio internacional tal y como se venía desarrollando, pueden precipitar cambios importantes en los mercados y en las transacciones económicas en general.

En este escenario, el Informe de Competitividad 2018 quiere ser una herramienta para comprender mejor cuáles son nuestras fortalezas y debilidades, y cómo se comporta nuestra capacidad de competir. Este trabajo nos ayudará a anticiparnos y a ser capaces de reaccionar ante las nuevas tendencias y las posibles amenazas que se presenten respondiendo a los diferentes retos que tenemos en Euskadi según nuestro Manifiesto para asegurar el bienestar de todas las personas.

La labor que hacemos en Orkestra no es posible sin el trabajo e implicación de todas las personas que trabajan en él o que colaboran de diferentes formas en su tarea. Y por supuesto que tampoco sería posible sin el apoyo inestimable de nuestros patrocinadores. Es por ello de justicia agradecer el apoyo de las empresas e instituciones que nos respaldan y de la sociedad en cuyo servicio trabajamos.

Confiamos en que este trabajo responda a la confianza que se deposita en nosotros.

**Ignacio M<sup>a</sup> Echeberria**  
Presidente  
Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad  
Fundación Deusto

# Agradecimientos

Este Informe ha sido elaborado con la financiación de SPRI, Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial dependiente del Gobierno Vasco.

El Informe de Competitividad del País Vasco 2018 ha sido elaborado por un grupo de personas<sup>1</sup> coordinadas por Susana Franco; asimismo ha participado de diversa manera todo el equipo de Orkestra<sup>2</sup>, a quienes agradecemos su rigor, dedicación y compromiso durante todo el proceso de realización del mismo. Queremos agradecer también las aportaciones recibidas de los miembros del Consejo de Administración y Consejo Asesor y de las instituciones patrocinadoras de Orkestra.

Los análisis cuantitativos que han servido de base para la elaboración del presente informe no podrían haber sido llevados a cabo sin la colaboración ofrecida por Eustat-Instituto Vasco de Estadística, Eurostat y Sabi-Infoma. Nuestro más sincero agradecimiento por todas las facilidades ofrecidas.

Agradecemos también la colaboración de todos los agentes que han participado y contribuido a la generación de conocimiento como parte de los distintos proyectos llevados a cabo durante los últimos años.

Orkestra asume la responsabilidad de los posibles errores u omisiones en el contenido de este Informe.

---

<sup>1</sup> Mari Jose Aranguren, Megan Briggs, Patricia Canto, Idoia Egaña, Aitziber Elola, Ibon Gil de San Vicente, Lorea Larrabeiti, Usue Lorenz, Asier Murciego, Mikel Navarro, Eduardo Sisti, Rakel Vázquez, James R. Wilson, y Agustín Zubillaga.

<sup>2</sup> <https://www.orkestra.deusto.es/es/acerca-orkestra/equipo>

# Resumen ejecutivo

El análisis de la competitividad territorial es importante para identificar y poner en marcha las políticas más adecuadas para apoyar el desarrollo socioeconómico. Es la interacción entre las empresas y su entorno la que genera innovación, riqueza y, finalmente, bienestar. El presente análisis de la competitividad del País Vasco tiene como objetivo entender qué determina la efectividad para competir de las empresas que se localizan en esta región y, así, generar valor económico y social. La competitividad no es un fin en sí mismo, sino un medio para generar el bienestar de la población y un instrumento clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por Naciones Unidas.

El análisis de este informe se estructura en torno al marco de competitividad desarrollado por Orchestra y que se viene utilizando en los Informes de Competitividad del País Vasco desde 2011. Este marco, en constante evolución, establece cuatro niveles: (i) resultados finales de competitividad territorial, que reflejan los objetivos generales relativos al bienestar de las personas; (ii) indicadores de desempeño intermedios, que son importantes para lograr esos resultados; (iii) determinantes de competitividad relacionados con el comportamiento de las empresas, la especialización territorial y la calidad del entorno empresarial; y (iv) los fundamentos, o características dadas del territorio.

El informe analiza más de 50 indicadores en estos 4 niveles, utilizando los datos más recientes de los que se dispone para comparar el País Vasco con otras regiones y países de Europa, entre otros un grupo de 30 regiones de referencia con características estructurales similares. El informe viene acompañado de una plataforma *online* que permite que los usuarios interactúen y elaboren sus propios gráficos seleccionando distintos periodos y comparaciones.

La impresión general que se desprende del análisis del informe es que la economía del País Vasco continúa mejorando en numerosos ámbitos con respecto a otras regiones europeas, y que obtiene resultados positivos para la ciudadanía en cuanto a de bienestar económico y social. La positiva evolución de los resultados de carácter social sugiere que la recuperación está siendo bastante inclusiva, a pesar de que los resultados discretos en cuanto a empleo y desempleo apuntan a que tras las grandes cifras coexisten realidades diversas. También se hace necesario mostrar precaución, dadas las positivas condiciones cíclicas que, en el contexto europeo, han acompañado a los indicadores analizados en los últimos años. Es probable que el debilitamiento de esos «vientos de cola» repercuta con especial intensidad en la economía del País Vasco, debido a sus ámbitos de especialización y, en comparación con otras regiones europeas, mayor nivel de endeudamiento, más dependencia del endeuda-

miento exterior y altas tasas de apertura en su economía. A nivel general, también existen importantes incertidumbres de cara al futuro respecto a la demografía, el medio ambiente, los recursos, la cohesión social, los nuevos modelos de relaciones laborales y los factores geopolíticos.

La posición relativa del País Vasco ha empeorado en varios indicadores, y resulta especialmente preocupante con relación al grupo de regiones de referencia, lo que apunta a una necesidad continuada de monitorización, análisis e intervención en distintos ámbitos. Es importante seguir centrándose en algunos de los «puntos débiles» que ya son de sobra conocidos y especialmente evidentes en las pequeñas empresas del País Vasco. En términos generales, esto implica seguir mejorando la innovación, la productividad, la internacionalización y las inversiones estratégicas en ámbitos de especialización clave.

# 1

## Introducción

El análisis de la competitividad territorial es importante para identificar y poner en marcha las políticas más adecuadas para apoyar el desarrollo socioeconómico. Aunque son las empresas y no los territorios quienes compiten en los mercados globales, los países, regiones y ciudades o localidades donde se ubican proveen muchos de los elementos que influyen en su capacidad para competir. De hecho, es la interacción entre las empresas y su entorno lo que genera innovación, riqueza y, finalmente, bienestar.<sup>3</sup> El presente análisis de la competitividad del País Vasco tiene como objetivo entender qué determina la efectividad para competir de las empresas que se localizan en el mismo y, así, generar valor económico y social. La competitividad, por tanto, no es un fin en sí mismo, sino un medio para generar el bienestar de la población y una palanca clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por Naciones Unidas y asumidos por el Gobierno Vasco.<sup>4</sup>

La fusión de los elementos tanto sociales como económicos más relevantes se refleja en la Ilustración 1, el marco de competitividad a través del que se estructura este diagnóstico de competitividad. Este marco fue desarrollado por Orkestra en el contexto del proyecto europeo *European Cluster Observatory*, se viene utilizando en los Informes de Competitividad del País Vasco elaborados por Orkestra desde el año 2011 y ha sido también adaptado para analizar la competitividad de distintos territorios. Como se observa en dicha ilustración, el marco se organiza en cuatro niveles que recogen los distintos factores que determinan el desempeño competitivo del territorio.

El marco para este diagnóstico de competitividad incorpora elementos tanto sociales como económicos

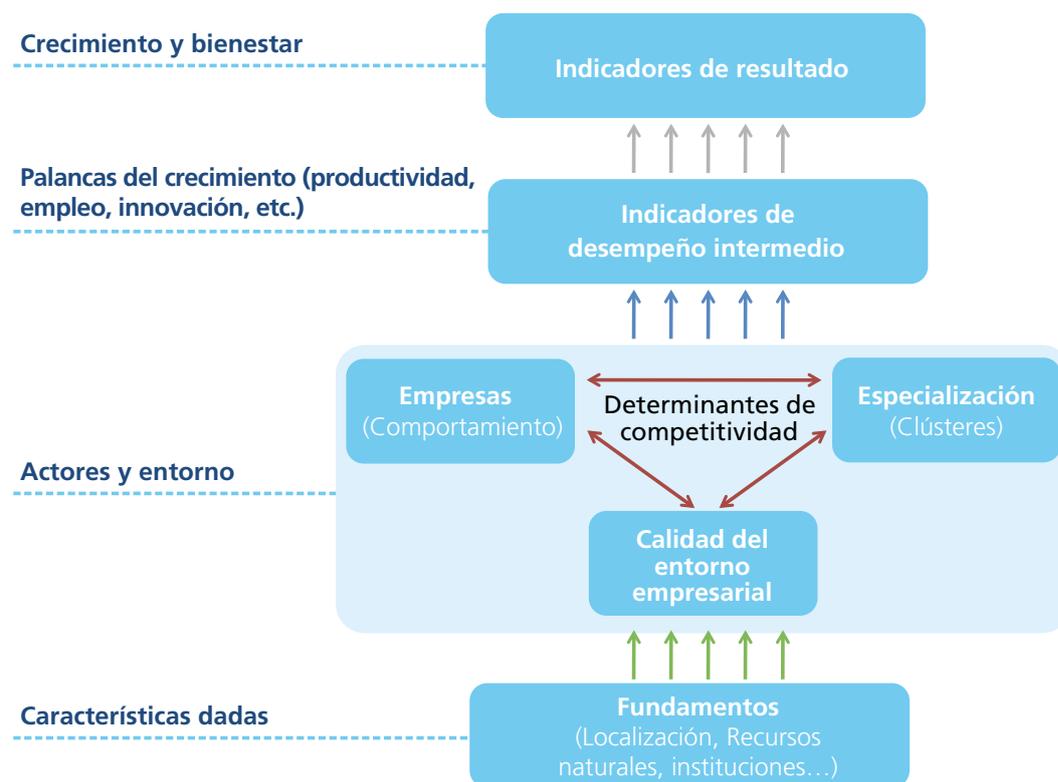
En el nivel superior se sitúan los indicadores de resultado que recogen los **objetivos últimos** que se pretenden alcanzar en términos de bienestar de los ciudadanos. Incluye indicadores económicos, tales como la renta per cápita, pero también otros elementos más amplios relacionados con la cohesión social.

A continuación aparecen los **indicadores de desempeño intermedio** que, aunque no son los fines últimos que se pretenden alcanzar en la región, son importantes para alcanzar esos resultados finales. Comprende indicadores de empleo, productividad, innovación y comercio exterior.

<sup>3</sup> Para una recopilación de análisis recientes sobre estas relaciones ver Huggins, R. and Thompson, P. (Eds.) (2017). *Handbook of Regions and Competitiveness: Contemporary Theories and Perspectives on Economic Development*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

<sup>4</sup> Ver: Gobierno Vasco (2018). *Agenda Euskadi Basque Country 2030*.

ILUSTRACIÓN 1 Marco de competitividad regional



Fuente: Elaboración propia.

Es en los determinantes de la competitividad donde las políticas pueden tener un impacto más claro

El tercer nivel está compuesto por los **determinantes de la competitividad**, es decir, los elementos que afectan a los resultados de los dos niveles de más arriba. Este nivel es particularmente relevante porque es donde las políticas pueden tener un impacto más claro. Los determinantes se agrupan en tres categorías que reflejan el comportamiento de las empresas; la especialización del territorio y sus clústeres; y la calidad del entorno empresarial. Esta última categoría recoge aspectos relativos a tres de los ejes del diamante de Porter (1990)<sup>5</sup>: la calidad de los «factores» de producción del territorio, la «demanda» existente en el mismo y el «contexto para la estrategia y rivalidad» de las empresas.

Finalmente, en la base del marco, los **fundamentos** hacen referencia a ciertas características del territorio que impactan en la competitividad, pero que están más o menos dadas, por lo menos a medio plazo (localización del territorio, recursos naturales, tamaño de la región, instituciones).

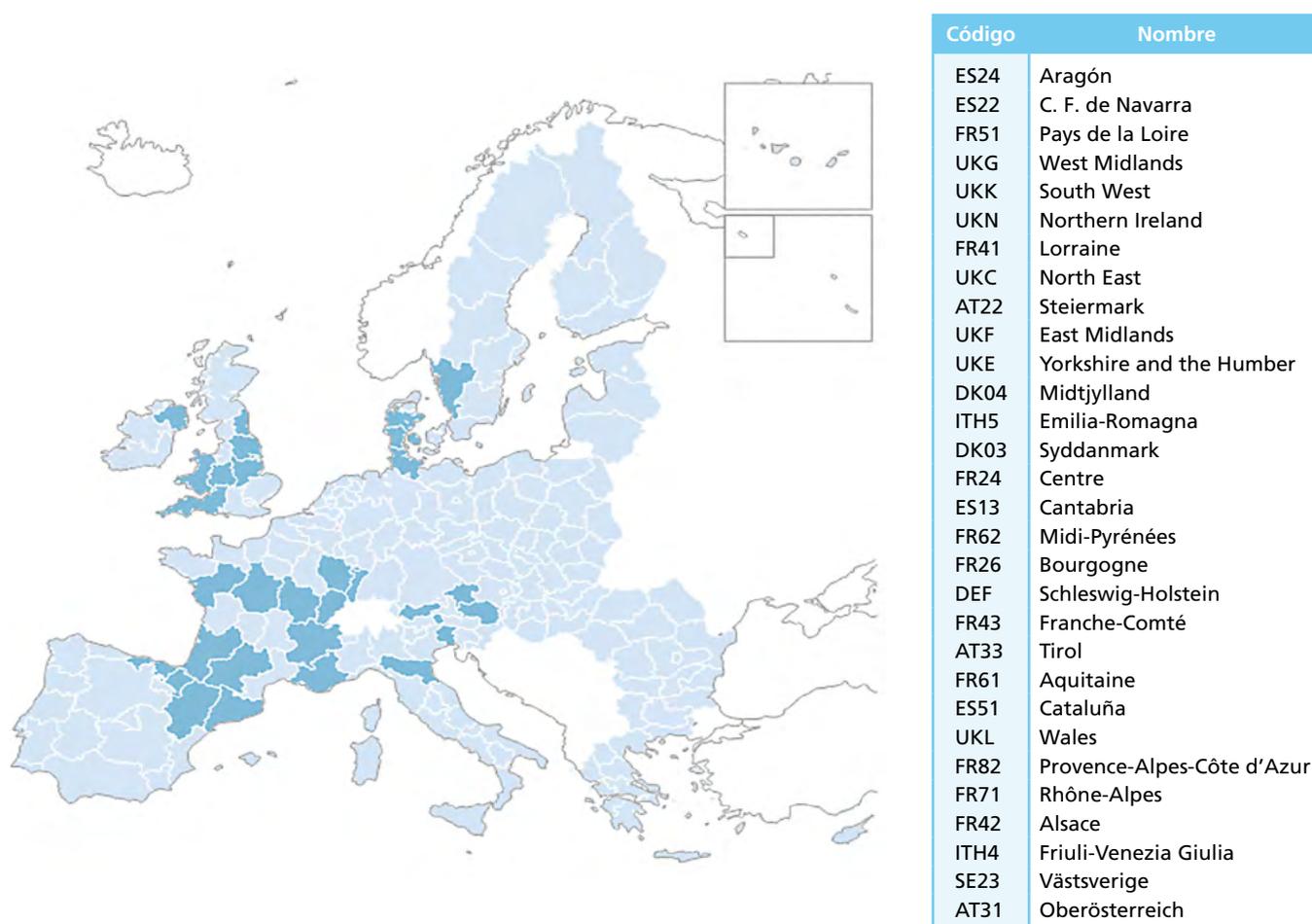
El diagnóstico mostrará cuál es el valor de cada indicador el último año para el que se dispone de datos a nivel regional en Europa. Se presentará también la evolución que ha tenido con respecto al año anterior, para conocer así si el indicador está evolucionando de manera positiva o negativa. Sin embargo, la evolución de los indicadores puede corresponder a tendencias globales. Por ello, es importante llevar a cabo un análisis comparado. Como en informes anteriores, se compara la posición relativa de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) con: el conjunto de 218 regiones de la Unión Europea (UE-28); las 19 Comunidades y ciudades autónomas

<sup>5</sup> Porter, M. E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. London: The Macmillan Press

(CCAA) españolas; y el grupo formado por la CAPV y 30 regiones de referencia con características estructurales similares.

Aunque las regiones son el foco principal de comparación, por considerarse más apropiadas que los países, tienen la desventaja de presentar un mayor retardo en su actualización a nivel europeo. Por esta razón, si hay datos disponibles más recientes para la CAPV, se han incorporado en los gráficos de evolución temporal donde se compara a la CAPV con la media europea, España y Alemania (que constituye uno de los países más avanzados).

**MAPA 1** Regiones europeas con condiciones estructurales similares a las de la CAPV



Fuente: Elaboración propia.

El conjunto de las 30 regiones de referencia de la CAPV se presenta en el Mapa 1, ordenadas según la distancia que las separa de la CAPV. Es algo distinto al de anteriores informes porque la metodología para su identificación ha sido actualizada<sup>6</sup>. La identificación se basa en elementos que se sitúan en la base del marco analítico y entre los componentes de especialización. Sin ser necesariamente buenos o malos *per se*, condicionan el desempeño intermedio y los resultados finales y son difíciles de cambiar en el corto plazo por ser características naturales o resultado de largos procesos históricos. Por lo tanto, si el objetivo es aprender de otros,

La CAPV se compara con 30 regiones de referencia con condicionantes estructurales similares

<sup>6</sup> Para detalles sobre la metodología ver el informe técnico que acompaña a este informe.

tiene sentido compararse con regiones que presentan características similares, ya que los mismos comportamientos empresariales o los esfuerzos para desarrollar un entorno favorable, aplicados en regiones muy diferentes obtendrían resultados diferentes. La caracterización de la CAPV con respecto a estos elementos estructurales se presenta en la sección 5 de este informe.

## 2 Resultados últimos

La Tabla 1 resume la posición de la CAPV con respecto a los indicadores de resultado último, aquellos que miden los objetivos de bienestar de la sociedad. Como es habitual, la CAPV se posiciona de manera muy favorable con respecto al indicador de PIB per cápita (cuyo último valor disponible es del año 2016), mejorando tanto el valor como el *ranking* con respecto al año anterior.

La CAPV se posiciona de manera muy favorable con respecto al indicador de PIB per cápita

**TABLA 1** Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de resultados últimos

Indicador	Valores		Ranking, con respecto a...					
			el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia		las CCAA españolas	
	Más reciente	1 año antes	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
PIB per cápita (PPA) (2016)	35.300	34.800	34	2	5	1	2	0
Renta disponible de los hogares per cápita (PPA) (2015)	18.000	17.800	88	-1	27	0	1	0
Desempleo de larga duración (% sobre pob. activa) (2017)	5,5	6,5	166	0	30	-1	5	-1
Tasa de NINIs (%) (2017)	6,4	7,5	37	13	7	2	1	0
Tasa de riesgo de pobreza (%) (2016)	9,0	10,9	11	11	1	1	1	1
Tasa de satisfacción con la vida (0-10) (2016) (*)	7,5	7,2	65	10	12	3	5	2

**Fuente:** Eurostat y European Social Survey (ESS). Elaboración propia.

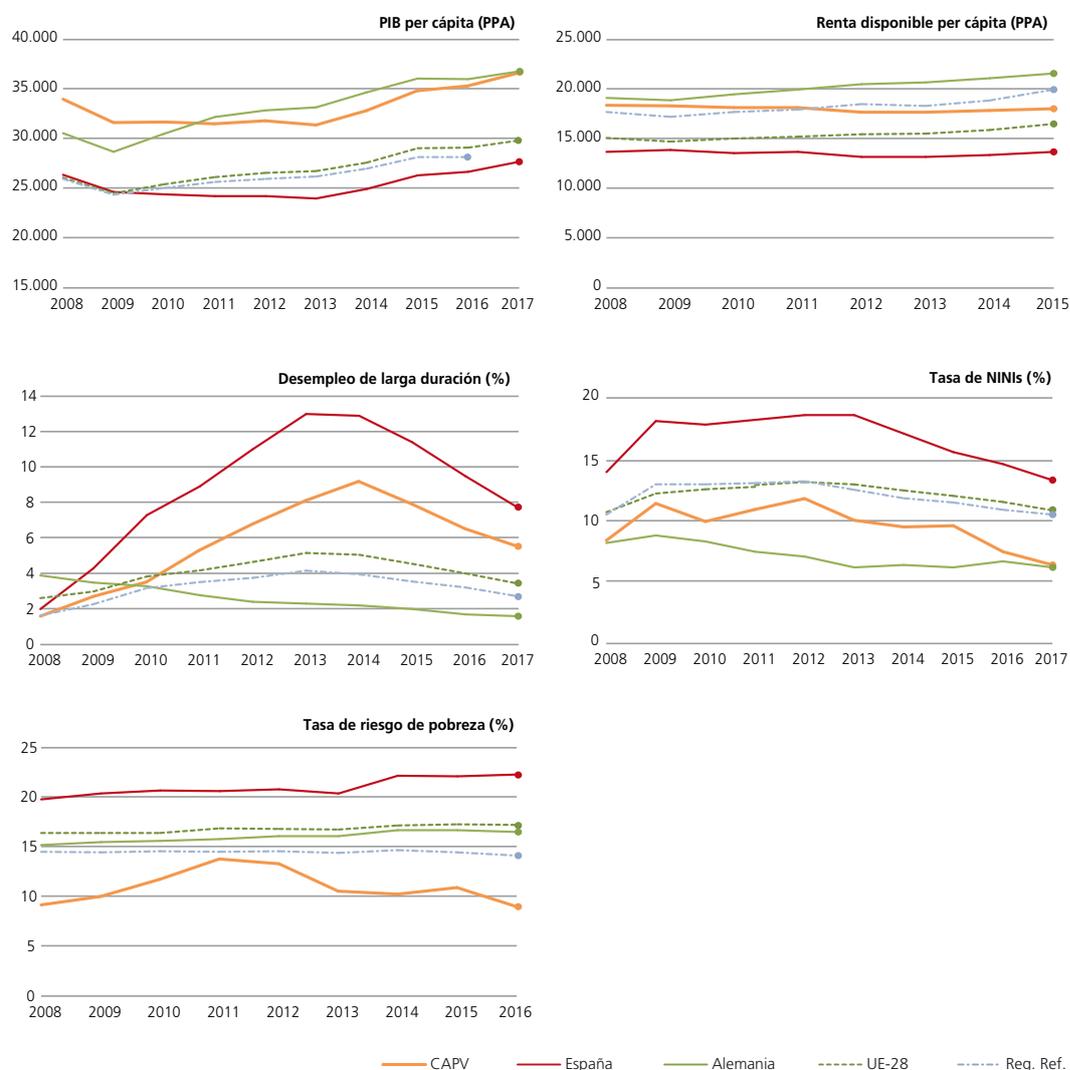
**Nota:** Para la elaboración de los rankings se han considerado 218 regiones europeas, salvo excepción de disponibilidad de datos (\*217), la CAPV y el grupo de 30 regiones de referencia y las 19 CCAA. El indicador de tasa de satisfacción con la vida se compara con dos años antes, ya que la ESS se lleva a cabo cada dos años.

El PIB mide el producto generado en el territorio, pero este producto no siempre redundará en el bienestar de la población por diversas razones: en la generación de ese producto han podido participar factores productivos no residentes (tanto las personas trabajadoras como el capital) que captan parte de la renta generada (por ejemplo, residentes en Cantabria que trabajan en Bizkaia); por razones de solidaridad o de otro tipo pueden impulsarse procesos de transferencia de rentas hacia otros territorios (bien hacia otras CCAA o hacia países en vías de desarrollo); o la Administración y las empresas pueden apropiarse de parte de la renta para re-

Pero el aumento del PIB per cápita de la CAPV no se ha visto reflejado en la renta disponible de los hogares per cápita

ducir su endeudamiento. Por eso, la OCDE y Eurostat<sup>7</sup> consideran que la renta disponible de los hogares per cápita resulta un indicador más apropiado para medir cómo evoluciona el nivel de bienestar de la población. Cuando se tiene en cuenta la renta disponible, la posición de la CAPV es claramente peor, especialmente comparada con las regiones de referencia, y las estadísticas no aportan información para identificar cuál de los factores explicativos antes citados es más determinante. Además, a diferencia de lo sucedido en Alemania, en la UE-28 y en las regiones de referencia, los incrementos del PIB per cápita de la CAPV en los últimos años no han elevado la renta disponible de los hogares per cápita (véase el Gráfico 1). Esto quizá se debe a que 2015 es el último año para el que se dispone de datos sobre la renta disponible y la recuperación económica en la CAPV y España ha tenido lugar más tarde que en el conjunto de la UE.

GRÁFICO 1 Evolución de los indicadores de resultados últimos



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

<sup>7</sup> Véase al respecto la publicación de la OCDE *How's life? 2017: Measuring Well-being* o el anexo estadístico de Eurostat *SDG 10 – Reduced inequalities (statistical annex)*.

El nivel de desempleo de larga duración es otro indicador en el que la CAPV tiene mucho mejor desempeño que en España y ha tenido una evolución positiva en términos absolutos en los últimos años (con una reducción del 6,5 al 5,5 por ciento de 2016 a 2017). Sin embargo, todavía está mal posicionada en términos relativos con respecto a Europa. Como se ve en el Gráfico 1, esto se debe al fuerte incremento al comienzo de la crisis. Aunque en términos absolutos se ha ido recuperando desde el año 2015, aún se encuentra bastante por encima de la media de la UE-28 y las regiones de referencia y más aún de Alemania.

Por otro lado, tanto los valores absolutos como relativos de las tasas de NINIs (porcentaje de jóvenes de 15 a 24 años que ni estudian ni trabajan y que se incluye como indicador de resultado último porque es un indicio de desocupación probablemente no deseada de la población joven) y de riesgo de pobreza son muy positivos. El primero, con valores que han ido descendiendo en los últimos años para acercarse a los de Alemania, muestra que los jóvenes siguen formándose en caso de no querer o poder trabajar y el segundo indica que, a pesar de lo mencionado con respecto a la renta disponible, se produce un trasvase de recursos a los estratos más desfavorecidos de la población, que permiten a la CAPV situarse a la cabeza de las regiones europeas en cuanto a menores tasas de pobreza. Esto parece indicar que el ingreso está distribuido de una manera más uniforme y con menos desigualdad, como confirman los indicadores de la Tabla 2, donde se aprecian los mejores valores de la CAPV en cuanto al Coeficiente de Gini (que mide la desigualdad en un escala de 0, total igualdad, a 100, máxima desigualdad), el índice S80/S20 (que mide la relación entre el 20% de personas con renta per cápita equivalente más elevada en la distribución de la renta y el 20% de personas con renta más baja) y el porcentaje de los ingresos totales que recibe el 10% más pobre de la población.

A pesar de la evolución positiva en los últimos años, la CAPV aún se sitúa en posiciones bajas en los rankings en el desempleo de larga duración

**TABLA 2** Indicadores comparados de desigualdad (%). 2015-2016

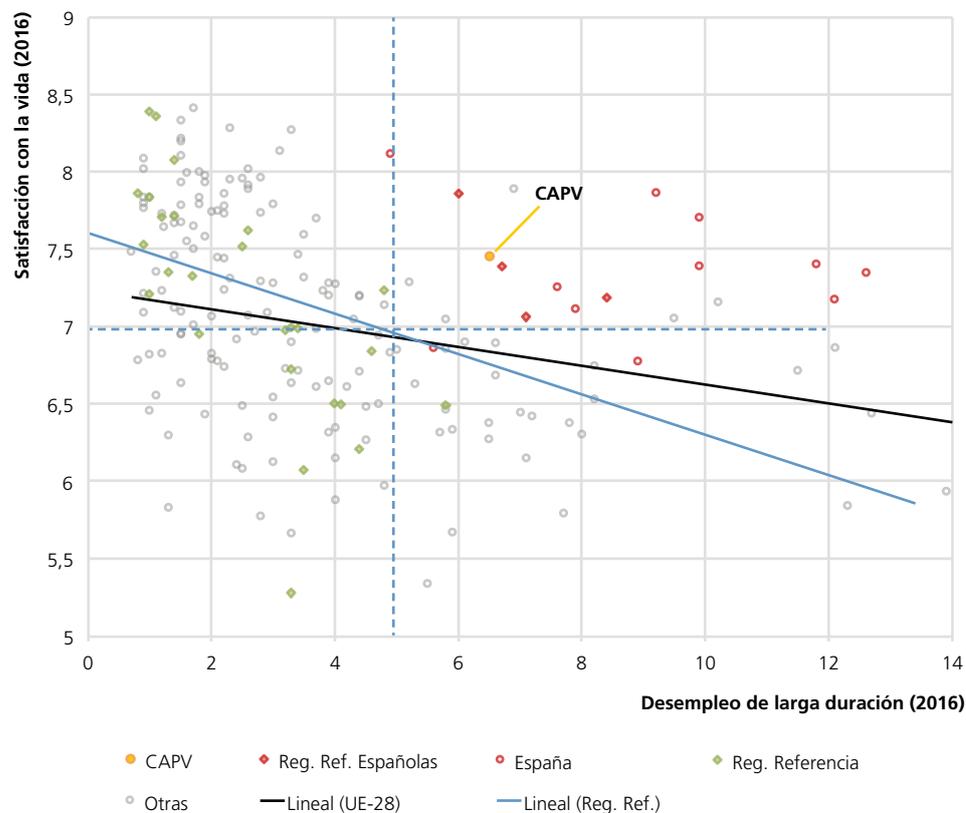
	Coeficiente de Gini	Índice S80/S20	Ingresos totales en el 10% más pobre
CAPV	25,8	3,9	3,5
España	34,6	6,9	1,7
Alemania	30,1	4,8	2,9
UE-28	31,0	5,2	2,8

Fuente: Eustat.

Finalmente, con respecto al nivel de bienestar subjetivo, los valores de la tasa de satisfacción con la vida estimados a través de la European Social Survey, indican que las mejoras que se observan en los indicadores objetivos de resultados últimos también están siendo percibidos como una mejora subjetiva en la calidad de vida. Así, por ejemplo, en el Gráfico 2 se observa que la tasa de satisfacción con la vida está inversamente correlacionada con el nivel de desempleo de larga duración, de manera incluso más acusada en las regiones de referencia que en el conjunto de regiones europeas. En el caso de la CAPV, los niveles de satisfacción se encuentran por encima de lo que correspondería al nivel de desempleo de larga duración.

La CAPV presenta menores tasas de riesgo de pobreza y de desigualdad que otros territorios, y una mejor percepción de la tasa de satisfacción con la vida

**GRÁFICO 2** Tasa de desempleo de larga duración (%) frente a Satisfacción con la vida (escala 0-10) (2016)



Fuente: Eurostat y European Social Survey. Elaboración propia.

En general, los resultados finales de la CAPV han mejorado de manera significativa

Se puede concluir, por tanto, que los resultados finales han mejorado de manera significativa. Los indicadores de carácter social apuntan a que se está atendiendo a las necesidades de los estratos más desfavorecidos, con menores tasas de pobreza y desigualdad que en otros territorios y también con una elevada percepción positiva en cuanto a tasas de satisfacción con la vida. Aunque en términos de renta disponible los resultados son peores que en otras regiones, esto es algo que puede haber mejorado en los años más recientes y que merece la pena ser monitorizado por ser una medida más apropiada que el PIB per cápita para medir el bienestar de los hogares. El indicador más problemático es el de desempleo de larga duración, ya que a pesar de la positiva reducción que se ha conseguido en el mismo, la CAPV aún se sitúa en posiciones bajas de los rankings en la comparativa europea y, especialmente, cuando se compara con las regiones de referencia.

# 3

## Desempeño intermedio

A continuación se describe el comportamiento de los indicadores de desempeño intermedio, es decir, aquellos que propician que se alcancen los resultados últimos presentados en la sección anterior. Estos indicadores, que se muestran en la Tabla 3 y el Gráfico 3, incluyen elementos que tienen que ver con el empleo y el desempleo, la productividad, los resultados de innovación y, comparando únicamente con países y la media europea, de comercio internacional.

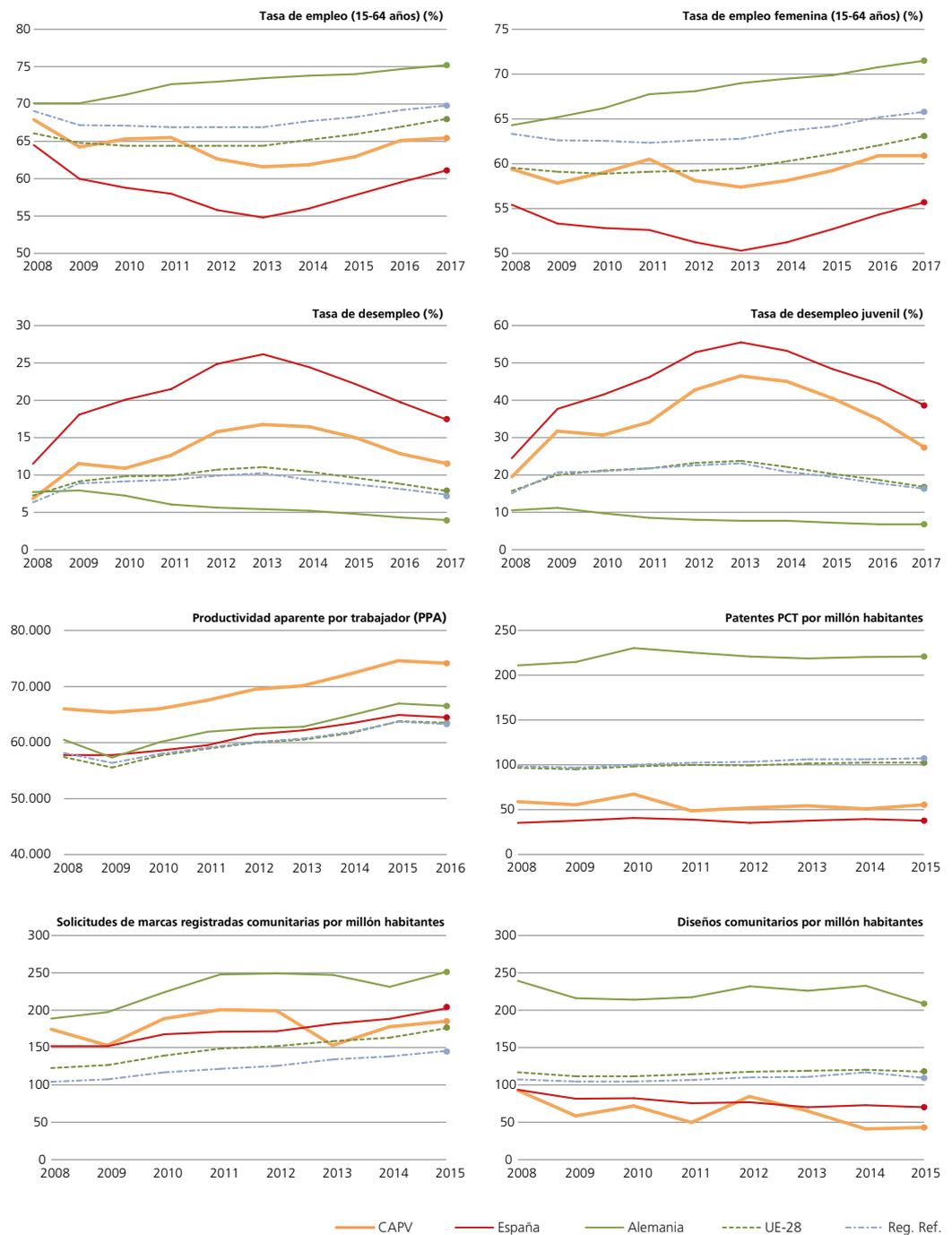
**TABLA 3** Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de desempeño intermedio

Indicador	Valores		Ranking, con respecto a...					
			el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia		las CCAA españolas	
	Más reciente	1 año antes	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
Tasa de empleo (2017)	65,4	65,1	133	-13	26	-2	7	-2
Tasa de empleo femenina (2017)	60,9	60,9	120	-5	27	0	4	0
Tasa de desempleo (2017)	11,3	12,6	168	1	29	0	2	0
Tasa de desempleo juvenil (2017)	27,3	34,9	162	12	27	3	1	3
Productividad aparente por trabajador (PPA) (2016)	75.310	75.898	21	-1	1	0	1	0
Patentes PCT por millón de habitantes (2015)	55,4	50,7	92	4	25	2	3	1
Solicitudes de marcas registradas comunitarias por millón de habitantes (2015)	184,8	177,7	61	-6	13	-1	8	0
Diseños comunitarios por millón de habitantes (2015)	43,0	41,1	117	14	23	2	7	1
Ventas de productos nuevos para la empresa o el mercado (índice) (2014)	0,64	0,34	10	33	7	4	1	4

**Fuente:** Eurostat, OECD REGPAT y Regional Innovation Scoreboard. Elaboración propia.

**Nota:** Para la elaboración de los rankings se han considerado 218 regiones europeas, salvo excepción de disponibilidad de datos (\*204), la CAPV y el grupo de 30 regiones de referencia y las 19 CCAA. El indicador de tasa de ventas de productos nuevos para la empresa o el mercado es el valor normalizado que proporciona el Regional Innovation Scoreboard y se compara con dos años antes, ya que la Community Innovation Survey en la que se basan los datos se lleva a cabo cada dos años.

**GRÁFICO 3** Evolución de los indicadores de desempeño intermedio



Fuente: Eurostat y OECD REGPAT. Elaboración propia.

### 3.1 Empleo y desempleo

Las tasas de empleo total y femenina de la CAPV se sitúan por debajo de la media europea

En cuanto a los indicadores que tienen que ver con las tasas de empleo, se observa un ligero repunte de la tasa de empleo total en el último año. Sin embargo, al haber sido inferior al de otras regiones, se pierden posiciones en los *rankings* de este indicador con respecto a todos los territorios. Se observa también un estancamiento en la tasa de empleo femenina (con valores inferiores a la tasa de empleo general), que también ha perdido posiciones en la comparativa con el conjunto de regiones euro-

peas. Fruto de ello, la CAPV se sitúa en una posición medio-baja en la comparativa con el conjunto de regiones europeas y a la zaga cuando se compara con el conjunto de regiones de referencia, aunque mejor posicionada en el conjunto de España. Como se ve en los gráficos de evolución, los resultados del último año parecen romper la tendencia de años anteriores, en los que se había producido un incremento de estos indicadores que, tras haber caído por debajo de la media europea a partir de 2012, se estaban acercando a la misma. En la comparativa con las regiones de referencia, se observa que las tasas de empleo tanto total como femenina de la CAPV se mantienen consistentemente por debajo de la media europea. Existe, por tanto, aún potencial para que se produzca un aumento del empleo que de alcance al de otros territorios, especialmente en el caso del empleo femenino.

El incremento del empleo depende tanto de que aumente la tasa de actividad como de que se empleen las personas que toman parte en el mercado laboral. Por eso, es interesante analizar también lo que ocurre con las tasas de desempleo. Se presentan tanto la tasa de desempleo total como la que afecta al colectivo de las personas más jóvenes, entre 15 y 24 años (que es más del doble que la del conjunto de la población). Ambas han mejorado en el último año tanto en términos absolutos como en términos relativos y la CAPV se mantiene como una de las CCAA con menores niveles de desempleo. A pesar de ello, la posición de la CAPV en los *rankings* europeos es aún peor que en el caso de los indicadores de empleo, indicando que es mayor el porcentaje de personas que forman parte de la población activa pero no consiguen empleo. Esto se debe al incremento en las tasas de desempleo que tuvo lugar hasta el año 2013 y que ha venido disminuyendo desde entonces, aunque sin alcanzar los niveles de la media europea y las regiones de referencia, que se encuentran muy parejos. En estos territorios, aunque con niveles muy inferiores, la creación de empleo juvenil también constituye un reto, ya que la tasa de desempleo juvenil (en torno al 16%) también dobla a la del conjunto de la población.

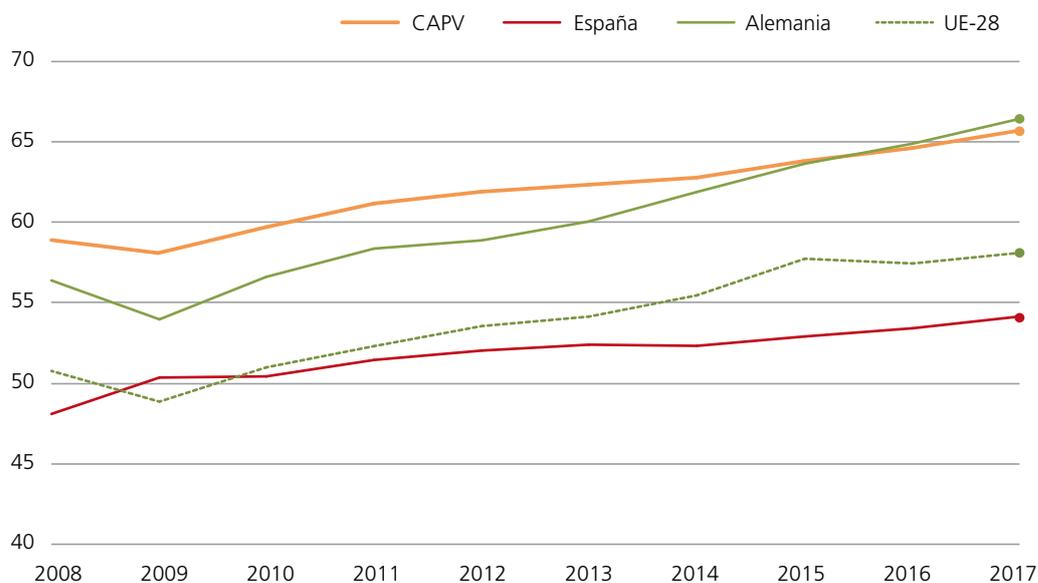
A pesar de la importante reducción, el desempleo de la CAPV sigue siendo mayor que en el conjunto de Europa y las regiones de referencia

### 3.2 Productividad

Los resultados alcanzados en términos de productividad constituyen otro indicador de desempeño intermedio ya que la mejora de la misma es un requisito para ser competitivos. En la Tabla 1 y el Gráfico 3 se pueden apreciar los valores y evolución de la productividad aparente por trabajador medida en paridad de poder adquisitivo hasta el año 2016, último año disponible en Eurostat para las regiones. Ese último año se observó un ligero descenso de la productividad en la CAPV, algo que, como se ve en el gráfico de evolución ocurrió también en el resto de los territorios y, por ello, la CAPV se siguió manteniendo en lo alto de los *rankings*. Si se comparan los valores de la productividad en términos constantes para contrarrestar los efectos de la inflación y se utilizan los datos de Eustat para incluir también las cifras disponibles para el año 2017, se observa que la productividad en la CAPV aumentó entre los años 2015 y 2016 y también lo hizo en 2017 (véase el Gráfico 4). Se sigue situando muy por encima de la media europea y aún más de la española, aunque en los dos últimos ha sido ligeramente sobrepasada por los valores de la media alemana. Es positivo que, aunque hace unos años los incrementos de productividad eran sobre todo debidos a que la producción se mantenía con recortes en el empleo, en los últimos años ha estado acompañada de incrementos netos en el mismo. Esto se abordará con más profundidad en la sección 4.1.3, donde, al analizar la evolución de los costes laborales, se muestra la relación de los mismos con la productividad.

La productividad ha aumentado en los últimos años en la CAPV y se sitúa muy por encima de la media europea

**GRÁFICO 4** Productividad aparente por trabajador (miles € constantes 2015), 2008-2017



Fuente: Eurostat y Eustat. Elaboración propia.

### 3.3 Innovación

El buen comportamiento de la CAPV en *inputs* de innovación (gasto en I+D) no se refleja en el *output* que se obtiene (patentes)

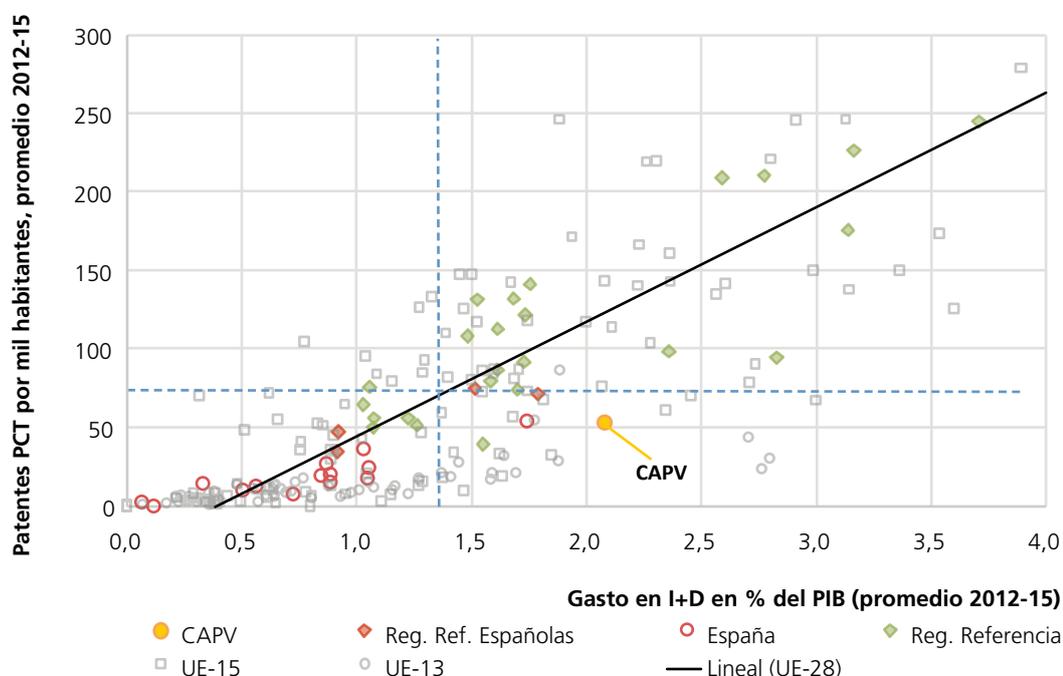
En cuanto a los indicadores que miden el desempeño innovador, el más habitual para medir el *output* tecnológico es el de patentes por millón de habitantes, a pesar de las limitaciones que presenta (por ej., no todo lo que se patenta se explota comercialmente o se materializa en una auténtica innovación). Según se observa en la Tabla 1, la posición de la CAPV con respecto a este indicador destaca de manera positiva cuando se compara con las CCAA españolas, pero se sitúa en una posición intermedia con respecto al conjunto de regiones europeas y en las últimas posiciones del *ranking* de las regiones de referencia. En el gráfico de evolución se observa que el número de patentes por habitante se encuentra muy lejos del valor de Alemania, pero también de la media de la UE-28 y las regiones de referencia. Esto es así incluso si, como se ve en el Gráfico 5, el gasto en I+D (como porcentaje del PIB) se situaba en el periodo 2012-2015 por encima de la media de regiones europeas. Es decir, que aunque la CAPV tiene un buen comportamiento en *inputs* de innovación (gasto en I+D), el *output* que se obtiene (patentes) no es tan bueno. En ese sentido, tal como se observa en ese gráfico, el *output* por unidad de *input* (gasto en I+D) no solo queda por debajo de la media de la UE-28 y de las regiones de referencia, sino que es incluso inferior al del promedio de las regiones españolas (ya que se encuentra más alejada que estas de la recta de ajuste entre gasto en I+D y patentes).

El *output* innovador se mide también a través de los indicadores de solicitudes de marcas registradas y diseños comunitarios, que pueden reflejar innovaciones no tecnológicas. La CAPV se sitúa de manera bastante destacada en el indicador de solicitudes de marcas registradas, tanto cuando se la compara con el conjunto de regiones europeas como con las regiones de referencia (aunque ha visto un descenso en estos *rankings* en el último año). En este indicador se sitúa por encima de la media de la UE-28, pero por debajo del valor de Alemania y de la media española. En cuanto a

los diseños, la CAPV no aparece tan bien posicionada y, a pesar de haber ganado posiciones el último año, el valor se encuentra muy por debajo del de los otros territorios considerados.

No se observan buenos resultados en el indicador de diseños comunitarios, pero sí en el de solicitudes de marcas comunitarias y en ventas de productos nuevos

**GRÁFICO 5** Patentes PCT por millón de habitantes y Gasto en I+D (% PIB) (promedio 2012-15)



**Fuente:** Eurostat y OECD REGPAT. Elaboración propia.

**Nota:** Las rectas azules, de guiones, hacen referencia a los valores promedios de todas las regiones UE. Por encima de 300 patentes PCT por millón de habitante y/o un gasto en I+D superior al 4% del PIB hay 11 regiones.

Otro elemento para medir el desempeño innovador es el porcentaje de las ventas que corresponde a productos que son nuevos para la empresa o el mercado, ya que permite analizar en qué medida la innovación se traduce en mayores ventas. Complementa a los indicadores anteriores, que pueden verse afectados por diferencias en cuanto a la regulación o a la práctica tradicional con respecto a la protección de la propiedad intelectual. Los datos para este indicador de ventas provienen de las dos últimas ediciones del Regional Innovation Scoreboard, que solo ofrece los datos normalizados y tienen incluso un mayor retardo que los datos anteriores, ya que se basan en la Community Innovation Survey del año 2014 (en el RIS del año 2017) y del año 2012 en la edición del año anterior. Aun así, indican un buen desempeño que sitúa a la CAPV en muy buena posición en los tres *rankings*, avanzando con respecto a la posición de dos años antes. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que estas ventas no incluyen solo productos totalmente novedosos sino que pueden reflejar la difusión de tecnologías en las empresas.

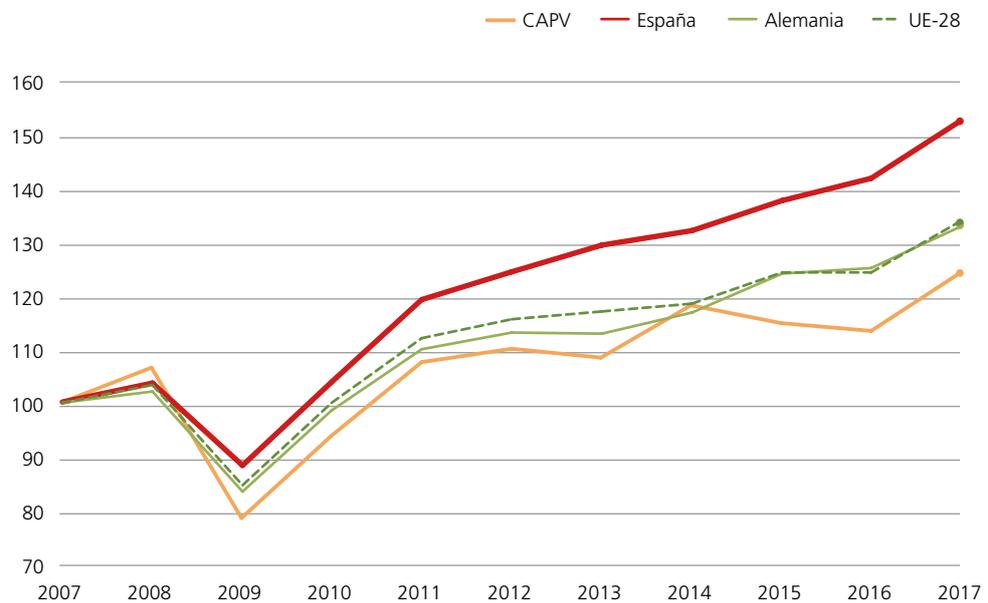
### 3.4 Exportaciones

El comportamiento comparado de los indicadores de desempeño intermedio se complementa con un análisis más detallado de las exportaciones. Tal como se aprecia en el Gráfico 6, aunque tras 2010 las exportaciones al extranjero de la CAPV alcanzan el

En un contexto de fuerte aumento de la demanda doméstica, destaca el mayor crecimiento de las exportaciones vascas que el de otros territorios en 2017

valor que estas tenían antes de la crisis, el crecimiento nominal de las exportaciones vascas queda, en la mayor parte de los años, por debajo del habido en los otros territorios recogidos en el gráfico. Sin embargo, en 2017 se aprecia un cambio notable de comportamiento en las exportaciones vascas: de ser la economía que peor evolución muestra en el conjunto del período, pasa a ser la que presenta un mayor crecimiento este último año (con un crecimiento del 10,5% respecto a las exportaciones del año 2016). Es posible que ello esté en parte relacionado con la especialización de la economía vasca en sectores más dependientes del ciclo económico, de modo que, en el año que mejor comportamiento presenta la economía europea, se crean condiciones más favorables para las exportaciones vascas. De cualquier modo, resulta positivo que, con el fuerte crecimiento que ha tenido la demanda doméstica en España en 2017, las empresas vascas no se hayan concentrado en el mercado español y hayan mostrado un comportamiento exportador tan positivo.

GRÁFICO 6 Evolución del valor de las exportaciones valoradas en euros (2007 = 100)



Fuente: Unctad y Eustat. Elaboración propia.

Hay un número de empresas exportadoras relativamente alto en la CAPV, con un tamaño medio de exportación relativamente pequeño, pero incrementando el porcentaje de exportadoras regulares

Para entender el desempeño exportador, en la Tabla 4 se presenta la caracterización de las empresas exportadoras y cómo ha cambiado desde el año 2007. El número de empresas exportadoras de la CAPV es relativamente alto (más de 16.000 empresas), que suponen más del 22% del total de las empresas vascas con asalariados y el 10% de todas las empresas exportadoras españolas. El tamaño medio de exportación de la empresa vasca, que en el pasado era superior al de la media española, es ahora inferior. Ello se explica porque el fuerte crecimiento del número de empresas exportadoras vascas ha tenido lugar sobre todo en las que exportan menos de 50.000 €. Esos pequeños exportadores suponen el 80% de todos los exportadores vascos, pero solo el 0,2% del valor de las exportaciones.

El que aumente el número de exportadores vascos por la incorporación de agentes de menor tamaño es positivo, porque sienta la base para futuros aumentos de las exportaciones: a medida que tenga lugar un proceso de aprendizaje en el mercado internacional se irá incrementando el valor exportado por cada agente. En tal

sentido es positivo que el porcentaje de exportadores regulares, (los que han exportado en los últimos cuatro años sucesivos), que cayó entre 2007 y 2012, haya venido creciendo desde entonces. Esto es, aunque las empresas exportadoras vascas operan, como media, con menores volúmenes, eso no ha sido óbice para que tal actividad se haya ido convirtiendo en normal y para que haya crecido sensiblemente el porcentaje de exportadoras regulares.

**TABLA 4** Perfil de la empresa exportadora vasca comparada con la española

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Indicadores ligados al número de empresas exportadoras</b>	N.º empresas exportadoras	6.837	7.171	7.162	7.479	11.399	13.180	13.547	13.923	14.461	14.831	16.151
	% sobre las españolas	7,0	7,1	6,7	6,8	9,3	9,6	9,0	9,4	9,8	10,0	10,0
	% s/total empresas con asalariados		8,5	8,7	9,3	14,7	17,3	17,6	18,6	19,6	19,5	22,3
	% de las de más de 50.000 € de exportación	40,6	40,4	37,3	37,9	25,3	23,3	22,8	22,6	21,0	20,7	19,5
	% sobre las españolas de más de 50.000 € de exportación	7,8	8,2	7,9	8,1	8,0	8,1	7,9	8,0	7,9	8,0	8,2
	% exportadoras regulares CAPV	37,5	35,6	38,2	36,4	23,0	20,4	21,7	31,6	32,2	32,8	30,8
	% exportadoras regulares España	40,2	39,1	36,5	35,4	30,3	27,9	27,2	31,0	32,4	33,5	31,3
<b>Indicadores ligados al valor de las exportaciones</b>	Valor exportación CAPV (millones de €)	19.072	20.279	14.942	17.875	20.487	20.971	20.631	22.501	21.866	21.615	23.860
	Valor exportación CAPV (% s/España)	10,3	10,7	9,3	9,6	9,5	9,3	8,7	9,4	8,8	8,4	8,6
	Valor de exportación medio por empresa CAPV (miles €)	2.790	2.828	2.086	2.390	1.797	1.591	1.523	1.616	1.512	1.457	1.477
	Valor de exportación medio por empresa España (miles €)	1.899	1.866	1.486	1.708	1.748	1.644	1.560	1.627	1.695	1.725	1.716
	% exportación de las de más de 50.000 € de exportación	99,8	99,8	99,7	99,7	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8
	% de exportación de las 5 mayores CAPV	23	23	22	21	23	23	21	24	23	25	26
	% de exportación de las 25 mayores CAPV	43	42	39	43	43	43	41	44	43	44	45
	% de exportación de las 5 mayores en España	11	10	11	10	9	10	10	10	10	11	11
	% de exportación de las 25 mayores en España	25	24	23	23	23	24	25	25	25	25	25
	% valor de exportación de las regulares CAPV	92	92	93	91	93	92	93	91	93	94	96
	% valor de exportación de las regulares Esp	90	90	92	91	91	91	92	93	93	94	95

Fuente: ICEX e Ine. Elaboración propia.

### 3.5 Resumen de los indicadores de desempeño intermedio

Como resumen de los indicadores de desempeño intermedio cabe destacar que, aunque se ha producido un importante avance en la reducción del desempleo, en el País Vasco aún no se han recuperado los niveles anteriores al comienzo de la crisis y, por tanto, aunque los niveles son mucho mejores que en el resto de España, la situación es peor que en el conjunto de Europa, las regiones de referencia y Alemania. La crea-

ción de más empleo (especialmente femenino y juvenil) sigue siendo, por tanto, un reto. En los últimos años se ha demostrado también que la CAPV puede mantener altos niveles de productividad no únicamente manteniendo la producción y reduciendo el empleo, sino a través de la creación de empleo que genera altos niveles de producción. Así, los niveles de productividad se siguen manteniendo muy por encima de la media europea y española.

En cuanto a los resultados de innovación, necesaria para seguir incrementando la productividad en el futuro, los resultados son dispares. El indicador de patentes, tradicional de desempeño innovador tecnológico, no presenta buenos resultados (aunque han ido mejorando) y no parece corresponderse con los altos niveles de *input* (gasto en I+D). Tampoco se observan buenos resultados en uno de los indicadores que pueden reflejar innovaciones no tecnológicas (los diseños comunitarios) pero sí en el de solicitudes de marcas comunitarias. Sin embargo, sí que parece que las empresas reconocen que las innovaciones generan un alto porcentaje de sus ventas, aunque no está claro si es por la introducción de innovaciones radicales o por la difusión de la tecnología o adopción por parte de las empresas de productos ya existentes.

También se observa un aumento significativo de las exportaciones este último año, que se consolidan a pesar del aumento de la demanda doméstica en España, con un número relativamente alto de empresas que operan con volúmenes pequeños pero que van incrementando la base de exportadoras regulares.

# 4

## Determinantes de competitividad

Los determinantes de la competitividad son los elementos más críticos del marco teórico presentado en la Ilustración 1, ya que son los factores que afectan al desempeño de un territorio en términos de resultados (finales e intermedios) analizados en las secciones anteriores. Además, mientras que las políticas públicas no suelen poder incidir directamente en los indicadores de resultado<sup>8</sup>, sí pueden llegar a fortalecer los factores que apuntalan estos resultados.

El marco teórico distingue tres bloques de determinantes de competitividad: los asociados con el comportamiento de las empresas; los asociados con la estructura de clústeres y aglomeraciones de actividades relacionadas de la economía; y los asociados con el entorno empresarial en general. Aunque se podría pensar en muchos elementos potencialmente interesantes en cada uno de estos bloques, la información disponible es habitualmente limitada para el conjunto de regiones europeas. El objetivo de esta sección es enfocar el análisis en algunos elementos que son particularmente significativos y para los que existen datos disponibles para la comparativa regional, acompañarlos de algunos otros análisis específicos para el País Vasco sin comparativa regional, y presentar una perspectiva general para conocer cómo se sitúa la CAPV con respecto a los mismos.

### 4.1 Comportamiento empresarial

#### 4.1.1 Inputs de innovación

Tal como se observa en la Tabla 5, los indicadores de comportamiento empresarial disponibles a nivel regional son muy limitados y se limitan al comportamiento relativo a I+D, tanto en personal como en gasto. Además, solo están disponibles hasta el año 2015, año en el que se observa un ligero retroceso en la CAPV en los valores con respecto al año anterior. En el caso del gasto esto supuso también un ligero retroceso en los *rankings*. Aunque la evolución ese año fue ligeramente negativa, es de destacar que la CAPV se situaba todavía en lo alto del *ranking* en la comparativa española, en una posición muy elevada en el conjunto de las regio-

A pesar de la evolución negativa de los últimos años, la CAPV se posiciona bien en personal y gasto en I+D

<sup>8</sup> Entre los indicadores de resultado considerado, la renta disponible per cápita sí que se ve directamente influida por el efecto de la tasación y las transferencias.

nes europeas y en una posición medio-alta con respecto a las regiones de referencia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estas cifras incluyen el personal y el gasto en I+D de los centros tecnológicos y CIC, por lo que la comparativa está ligeramente distorsionada.

**TABLA 5** Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de comportamiento empresarial

Indicador	Valores		Ranking, con respecto a...					
			el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia		las CCAA españolas	
	Más reciente	1 año antes	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
Personal I+D de las empresas (% empleo) (2015)	1,42	1,46	11	0	4	0	1	0
Gasto I+D de las empresas (% PIB) (2015)	1,41	1,53	39	-4	12	-3	1	0
Pymes que introducen innovaciones en productos o en procesos (índice) (2014) (*)	0,35	0,37	134	0	25	0	2	0
Pymes que introducen innovaciones en marketing o en organización (índice) (2014) (*)	0,26	0,20	146	5	29	-1	8	-5

Fuente: Eurostat y Regional Innovation Scoreboard. Elaboración propia.

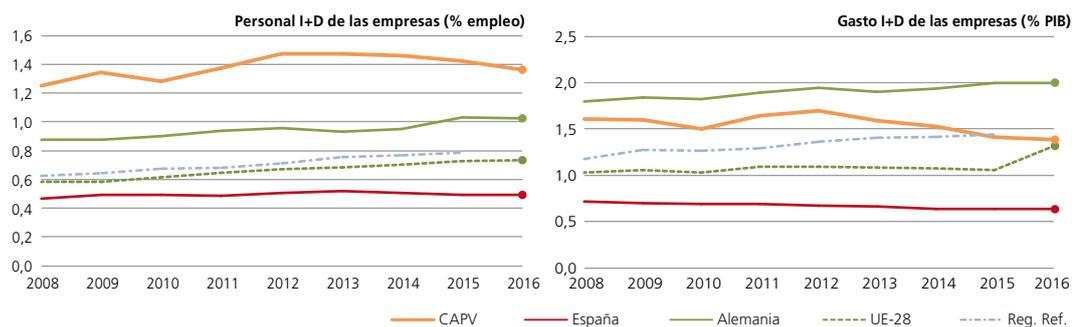
Nota: Para la elaboración de los rankings se han considerado 218 regiones europeas, salvo excepción de disponibilidad de datos (\*204), la CAPV y el grupo de 30 regiones de referencia y las 19 CCAA. Los indicadores de Pymes que introducen innovaciones son los valores normalizados que proporciona el Regional Innovation Scoreboard y se compara con dos años antes, ya que la Community Innovation Survey en la que se basan los datos se lleva a cabo cada dos años.

Para obtener una perspectiva un poco más reciente, en el gráfico 7 y los posteriores gráficos de evolución de la I+D, se han incluido los valores del año 2016, disponibles para los países en Eurostat y para la CAPV en Eustat<sup>9</sup>. Se confirma que los datos de personal en la CAPV están muy por encima de los del resto de territorios, aunque siguieron descendiendo ligeramente en 2016. El crecimiento que se observa en los años 2011 y 2012 indica que este tipo de empleo no disminuyó en la misma medida que lo hizo en el resto de la economía, pero que esa tendencia de crecimiento se truncó a partir del año 2013. Ese cambio de tendencia también se observa en el gasto en I+D, que se aleja cada vez más de los valores en Alemania, que son bastante superiores, fueron sobrepasados por la media de las regiones de referencia en 2015 y se encontraban en 2016 muy cerca (aunque aun ligeramente por encima) de la media de la UE-28 donde ese año se produjo un gran aumento del gasto de I+D empresarial.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Como los datos de Eurostat y Eustat no coinciden exactamente, el valor de la CAPV se ha calculado aplicando la tasa de crecimiento del año 2015-2016 de los datos de Eustat al valor del año 2015 de Eurostat.

<sup>10</sup> Sin embargo, tal como se indica en el Informe Innobasque de Innovación 2018 y se desprende de las conversaciones mantenidas con diversas empresas y agentes del sistema de innovación vasco, parece que en 2017 ha tenido lugar una cierta recuperación del gasto en I+D en esta comunidad, de modo que, aunque con retraso, la recuperación económica ha empezado a llegar al campo de la I+D.

GRÁFICO 7 Evolución de los indicadores de comportamiento empresarial



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

En cuanto al comportamiento innovador de las Pymes, los valores normalizados de la Tabla 5 no son necesariamente comparables de año en año. Lo que sí se aprecia es que tanto en innovación tecnológica (producto y proceso) como no tecnológica (marketing y organización), presenta una posición medio-baja con respecto al conjunto de regiones europeas y baja con respecto a las regiones de referencia. Aunque en el caso de la innovación no tecnológica parece haber mejorado ligeramente en la comparativa europea, ha perdido posiciones en la comparativa con las regiones de referencia e incluso en el contexto de las CCAA españolas. Estos resultados parecen indicar que los buenos indicadores de gasto y personal en I+D no parecen aplicarse a la mayoría de las pymes, ya que las que declaran hacer innovación son comparativamente menos que en Europa.

Los buenos indicadores de gasto y personal en I+D no parecen aplicarse a la mayoría de las pymes

#### 4.1.2 Financiación empresarial

El análisis con respecto al comportamiento empresarial sobre I+D se complementa con el análisis de la financiación, para el que no existen indicadores desagregados a nivel regional en Europa, pero sí han podido ser calculados por Orkestra para la CAPV, las regiones de referencia en España y algunos países europeos. Este es un elemento fundamental para la competitividad de las empresas. Por una parte, la falta de acceso a la financiación puede limitar el crecimiento y supervivencia de las empresas. Por otro lado, cada vez más la financiación es una dimensión que se integra en los modelos de negocio de las empresas, como una propuesta de valor para el cliente. Por eso, la estructura de la financiación de las empresas condiciona la capacidad de la empresa para implementar sus estrategias empresariales y la capacidad del territorio para competir.

##### 4.1.2.1 La situación de la empresa vasca frente al contexto español

En la reciente crisis, en la que se contrajo la demanda y se limitó el acceso a la financiación, el excesivo endeudamiento en el que se hallaban algunas de las empresas comprometió su continuidad. El contexto es hoy en día muy diferente. La demanda se ha recuperado y hay disponibilidad de liquidez. Pero, a pesar de la mejora del contexto general y de la disponibilidad de financiación a un coste reducido, las empresas se muestran cautelosas a la hora de incrementar su endeudamiento.

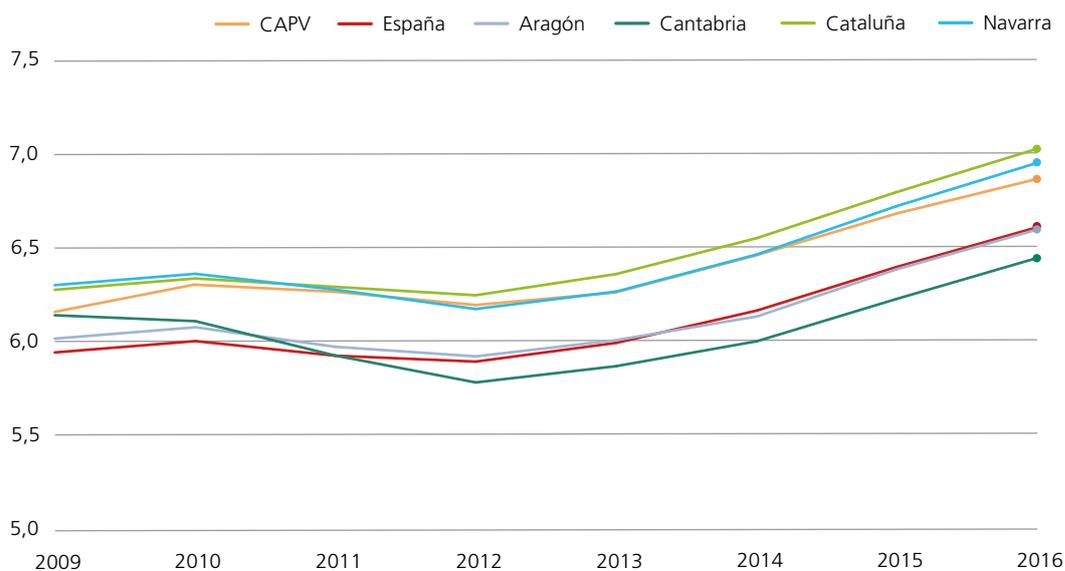
Las empresas vascas presentan una situación financiera sólida

Orkestra ha analizado recientemente la evolución y situación económico-financiera de la empresa vasca en el período 2008-2016 y la ha comparado con la española<sup>11</sup>. En dicho análisis se constata que la empresa vasca ha aumentado el peso del patrimonio neto y ha reducido el peso de la deuda financiera. Este proceso, que también se ha dado en el conjunto de España, dota a las empresas de mayor solidez. Los resultados de explotación respecto a la facturación, en cambio, aunque han evolucionado positivamente desde 2013, no han recuperado en el País Vasco los niveles anteriores a la crisis, mientras que en España sí lo han hecho. Finalmente, gracias a la disminución de los niveles de endeudamiento y del coste de este, la empresa vasca aumenta su capacidad de hacer frente a su deuda y a los gastos financieros que soporta. Adicionalmente, la empresa vasca presenta en 2016 un ROA superior al coste del endeudamiento, por lo que, encontrándose en apalancamiento financiero positivo, con políticas de inversión financiadas con endeudamiento podría aumentar la rentabilidad financiera de la empresa.

Asimismo, otro de los análisis realizados en dicho informe comprende la aplicación de un modelo de riesgo de crédito. La aplicación de este modelo permite determinar el nivel de riesgo de crédito, que se visualiza a través de una escala de 11 niveles. Cuanto menor sea su calificación, mayor será el riesgo de crédito asociado y peor su situación financiera; cuanto mayor sea su calificación, tendrá un menor riesgo de crédito y mejor será su situación financiera.

Utilizando como medida de comparación el valor de la calificación promedio en 2016, tanto las empresas del País Vasco como las de España se posicionan con valores medios moderados, con una tendencia de mejora respecto al 2015. La calificación promedio del País Vasco es de 6,87 frente al 6,61 de España, lo que confirma una mejor situación financiera general de las empresas vascas.

GRÁFICO 8 Evolución de la calificación de riesgo de crédito



Fuente: Base de datos de SABI-Infoma. Elaboración propia.

<sup>11</sup> Gil de San Vicente, I., Murciego, A., Sisti, E., Vivanco, D. (2018). Informe económico-financiero y riesgo de crédito de la empresa vasca, Cuadernos Orkestra.

Como se ve en el Gráfico 8, esta relativamente buena situación promedio de las empresas vascas con la media de España no es tan positiva si se compara únicamente con el resultado de las regiones de referencia que están en España (Aragón, Cantabria, Cataluña y Navarra). De esta forma se ve que la empresa vasca se encuentra en una situación intermedia: mejor posicionada que Aragón y Cantabria, pero algo por debajo de Cataluña y Navarra. Si se analiza la evolución desde 2009 hasta 2016, se observa que la empresa vasca ha mejorado relativamente su situación en comparación con las regiones de referencia en España ya que, al principio del periodo se situaba claramente por debajo de Cataluña y Navarra y tuvo comparativamente una mejor evolución, especialmente en los primeros años de la crisis, desde 2009 a 2012.

#### 4.1.2.2 La situación de la empresa vasca frente al contexto europeo

La base de datos del proyecto *Bank for the Accounts of Companies Harmonised* (BACH) permite conocer la situación y evolución económico-financiera, en los años 2008-2016, de las empresas de seis países de referencia de la UE: Alemania, España, Francia, Italia, Polonia y Portugal. Pese a las diferencias entre BACH (fuente de los datos utilizada para Europa) y SABI (fuente de los datos utilizada para el País Vasco), el grado de homogeneidad es suficiente como para que la comparación proporcione resultados válidos para los indicadores seleccionados (véase la Tabla 6). Pues bien, esta comparación sugiere que en Europa la crisis no fue tan profunda y que su evolución fue estable. También en las empresas europeas aumentó el patrimonio, aunque menos que en las vascas, y se redujo la deuda comercial. El mayor impacto de la crisis en las empresas vascas se reflejó también en su resultado de explotación, aunque el mayor dinamismo del País Vasco desde el 2013 ha permitido que en 2016 este indicador sea similar al europeo. Es previsible que el positivo desempeño que ha mostrado la economía vasca en 2017 consolide esta tendencia.

**TABLA 6** Indicadores de financiación empresarial

		CAPV			Europa		
		2008	2013	2016	2008	2013	2016
Balance (% pasivo)	Patrimonio Neto	37,1	45,3	44,8	31,8	34,2	35,5
	Deuda Financiera	39,8	34,7	33,3	39,8	40,3	38,9
	Deuda Comercial	20,9	18,3	20,2	16,3	14,4	13,3
Pérdidas y ganancias (% facturación)	Resultado neto de explotación	5,2	2,9	4,2	3,5	3,0	4,2
	Gastos financieros	3,9	2,7	1,7	1,9	1,6	1,5
	Resultado ejercicio	3,3	1,1	3,2	2,2	2,1	3,3
Rentabilidad (%)	ROA Total	4,0	2,3	3,7	4,0	3,2	3,9
	ROA Operaciones	5,9	3,6	5,7	5,8	4,7	5,8
	ROA Financiero	5,6	2,6	2,7	7,0	2,1	4,8
Endeudamiento	Deuda /RNE	15,9	24,2	15,0	17,8	24,2	16,9
	Gto Financ/(RNE+IngFinanc)	0,5	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2
	Coste del endeudamiento (%)	4,8	3,3	2,4	4,4	3,3	2,7

*Fuente:* Base de datos de SABI-Infoma y proyecto Bank for the Accounts of Companies Harmonised (BACH). Elaboración propia.

La evolución de los ratios de rotación del activo es pareja en el País Vasco y Europa. El mayor deterioro de 2008 a 2013 se ha podido recuperar a partir de entonces. Destaca especialmente la menor rentabilidad de los activos financieros de las empresas vascas respecto a las europeas. Por otro lado, la empresa vasca y europeas presentan una capacidad similar para devolver la deuda y cubrir los gastos financieros. Finalmente se observa una reducción en el coste del endeudamiento situándose el País Vasco incluso por debajo de Europa.

En las comparaciones a nivel europeo, la empresa vasca tiene mayor capitalización, menor endeudamiento y niveles de apalancamiento financiero positivos

Aun conscientes de que los análisis generales esconden realidades diversas según tamaño empresarial y sector de actividad, en su conjunto, de las comparaciones efectuadas se desprende que la empresa vasca tiene mayor capitalización, menor endeudamiento y niveles de apalancamiento financiero positivos. Asimismo, a partir de 2013 se observa la recuperación de los niveles de resultados de explotación de la empresa vasca en comparación con Europa, no así en comparación con España, y habrá que observar la previsible evolución positiva con datos 2017. La empresa vasca mantiene una mayor cobertura del endeudamiento que la española, y similar a la europea. Las diversas realidades condicionan las posibles estrategias a adoptar por parte de las empresas en el futuro. Por un lado, aquellas empresas que tengan una adecuada situación de capitalización y endeudamiento, y unos niveles de apalancamiento positivos podrían afrontar procesos de crecimiento e inversión que refuercen sus proyectos empresariales y tendentes a incrementar su rentabilidad financiera. Por otro lado, aquellas empresas que presentan una situación de vulnerabilidad financiera debieran prepararse ante una previsible subida de tipos de interés que podría comprometer la situación de algunas de ellas.

#### 4.1.3 Costes laborales

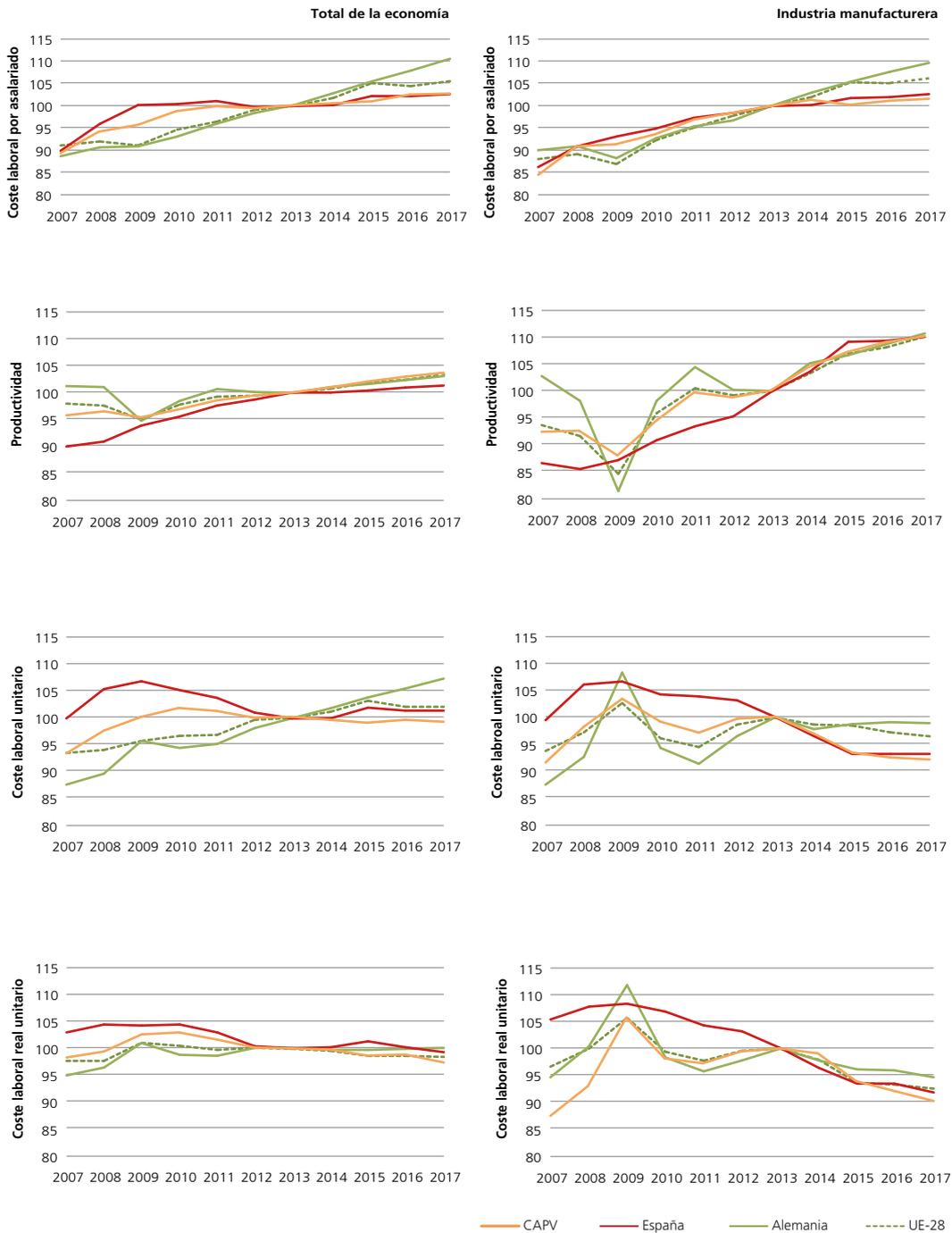
Aunque cara al futuro la única vía que garantiza una mejora del bienestar de la población (en el caso de un territorio) o una rentabilidad sostenible (en el caso de una empresa) es una estrategia competitiva basada en la diferenciación, a corto plazo y para un número importante de empresas, las estrategias competitivas de costes siguen jugando un importante papel, siendo el coste laboral uno de los más importantes y que más se pueden controlar domésticamente. Por ello, a continuación se muestra cómo se ha comportado la CAPV, desde una perspectiva comparada, tanto en lo que se refiere al conjunto de la economía como a la industria manufacturera, uno de los principales sectores que está más abierto al comercio internacional y a la competencia de los países emergentes de bajo coste. El Gráfico 9 presenta la evolución de los distintos indicadores en que se desglosa este análisis.

Desde 2013 se observa una importante moderación de los costes laborales por asalariado en la CAPV y España, frente al crecimiento en el conjunto de la UE y Alemania

Tanto la economía española como la vasca iniciaron el ajuste a la crisis algo más tarde que el de las otras economías europeas, lo que obligó posteriormente a que este tuviera que llevarse a cabo de modo más intenso que en aquellas. Ese mayor ajuste ha posibilitado, en los últimos años, una mejora competitiva de las economías vasca y española, que se está reflejando, como se ha visto más arriba, en la recuperación de la actividad económica y del empleo.

De 2013 en adelante ha habido una importante moderación en las subidas de los costes laborales por asalariado en España y en la economía vasca, frente al crecimiento que se observa en la media de la UE y el notable crecimiento de Alemania.

**GRÁFICO 9** Evolución del coste laboral por asalariado, la productividad real, el coste laboral unitario y el coste laboral real unitario



Fuente: Eustat y Eurostat. Elaboración propia.

En términos de la productividad del conjunto de la economía, tras 2013 la productividad sigue creciendo en la CAPV a ritmos semejantes a los de la UE-28 y Alemania, merced a crecimientos del *output*. En la industria manufacturera dicho comportamiento se reproduce, pero de modo más acentuado. Esto no ocurre en España, donde se aprecian síntomas de una economía dual: magros crecimientos de productividad en el conjunto de la economía, pero importantes en su industria manufacturera.

La productividad de la economía vasca, especialmente la industria manufacturera, sigue creciendo merced a crecimientos del *output*

La reducción de los costes laborales conlleva la mejora de la posición competitiva de la CAPV y la recuperación de los márgenes empresariales

Gracias a la moderación salarial y a los crecimientos de productividad, los costes laborales nominales unitarios (CLNU)<sup>12</sup> se reducen en la CAPV, especialmente en la industria manufacturera, lo que mejora su posición competitiva. Y en términos de costes laborales reales unitarios (CLRU)<sup>13</sup> la reducción que tiene lugar en la CAPV es todavía mayor, lo que favorece la recuperación de los márgenes empresariales.

Como consecuencia de todo ello, en 2017 el conjunto de la economía de la CAPV presenta costes laborales por asalariado superiores a los de la media de la UE-28 (ver Tabla 7). Sin embargo, como la productividad es aún mayor, el coste laboral unitario (CLU) es inferior al de la media de la UE-28. La posición en la industria manufacturera es, por el contrario, menos positiva, ya que los mayores costes laborales que presenta la CAPV no se contrapesan con una mayor productividad. Como consecuencia, los CLU manufactureros son superiores a los de la media de Alemania y la UE-28, y especialmente que los de España.

**TABLA 7** Coste Laboral por Asalariado (CLA) y productividad y Coste Laboral Unitario (CLU). (2017)

	Total economía			Industria manufacturera		
	Coste laboral por asalariado (miles €)	Productividad por empleado (miles €)	Coste laboral unitario (%)	Coste laboral por asalariado (miles €)	Productividad por empleado (miles €)	Coste laboral unitario (%)
UE-28	36,2	58,1	62,3	40,0	68,7	58,1
España	32,5	54,2	60,0	38,4	71,5	53,7
Alemania	41,7	66,4	62,8	55,1	88,5	62,3
CAPV	39,5	65,7	60,1	45,2	70,9	63,8

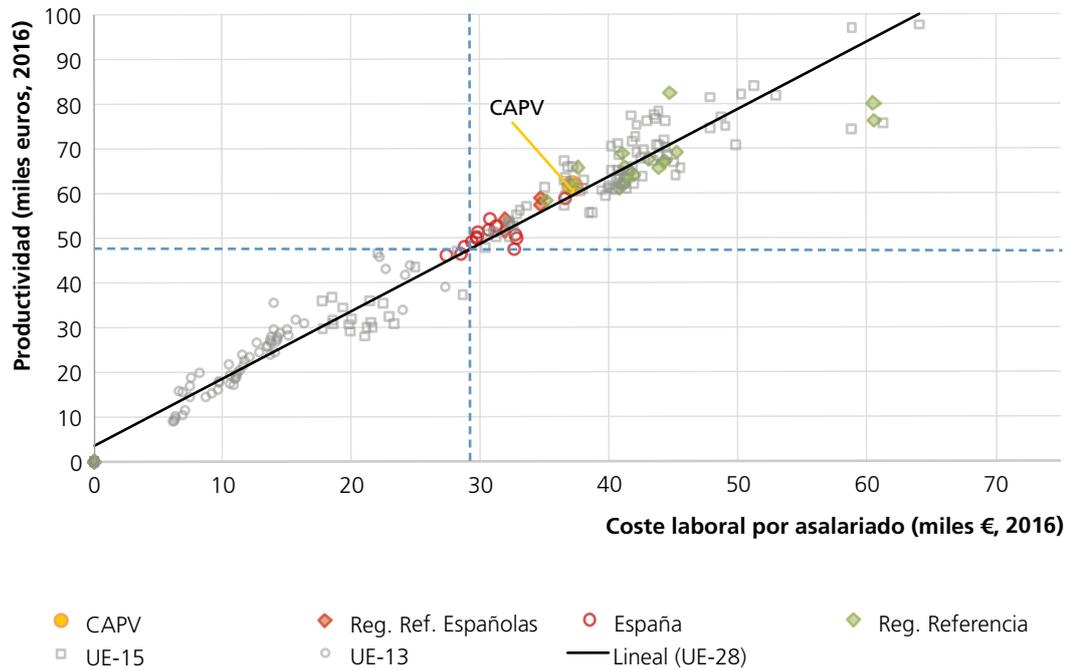
Fuente: Eustat y Eurostat. Elaboración propia.

El análisis de evolución se complementa con la comparativa regional, que se muestra en el Gráfico 10 para el conjunto de la economía y en el Gráfico 11 para la industria manufacturera. Este análisis confirma el anterior y muestra que la mayoría de las regiones de referencia extranjeras superan a la CAPV en CLA y en productividad. Sin embargo, en CLU, que refleja el efecto combinado de ambas variables, quedan por encima de la CAPV. Con respecto a las regiones de referencia españolas, la CAPV queda por encima de todas ellas en CLA y productividad. Pero lo más interesante es que, en lo relativo a la industria manufacturera, la CAPV logra tener un CLU inferior al del promedio de las regiones de la UE-28, y de todas sus regiones de referencia extranjeras (menos dos). Por lo tanto, la comparativa regional no parece confirmar la desventaja que, para la industria manufacturera de la CAPV, parecía arrojar la comparativa con países.

<sup>12</sup> Los CLNU resultan de tomar en cuenta conjuntamente la variación nominal de los costes laborales por asalariado y la productividad. Los economistas consideran que el CLNU es el indicador de variación de costes laborales más pertinente para analizar el efecto de los costes laborales en la competitividad.

<sup>13</sup> La variación de los CLRU permite apreciar en qué medida las empresas logran trasladar a sus precios las variaciones habidas en los CLNU (de modo que el CLRU se reduce y los márgenes empresariales aumentan) o lo contrario (cuando el CLRU aumenta y los márgenes empresariales se reducen). Así pues, la variación de los CLRU es el indicador más pertinente para reflejar la influencia de las variaciones de los costes laborales en la rentabilidad empresarial.

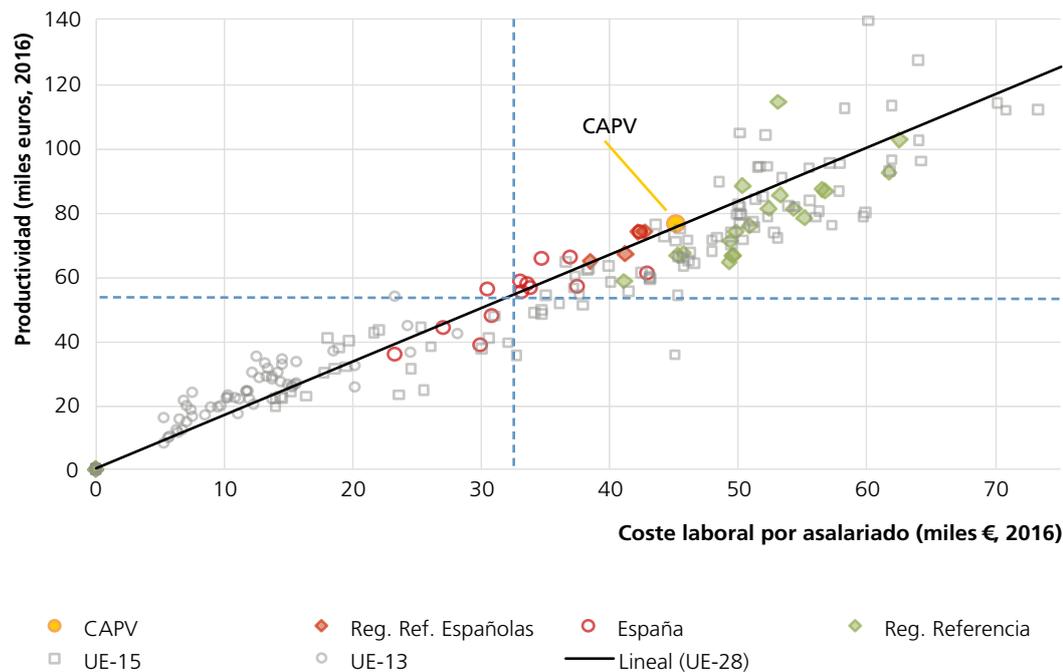
**GRÁFICO 10** Coste laboral por asalariado y productividad (VAB por empleado) del conjunto de la economía en las regiones de la UE-28 (2016 o año más próximo)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Hay dos regiones que por tener una productividad superior a 100 no quedan incluidas en el gráfico

**GRÁFICO 11** Coste laboral por asalariado y productividad (VAB por empleado) de la industria manufacturera en las regiones de la UE-28 (2016 o año más próximo)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Hay tres regiones que por tener una productividad superior a 150 no quedan incluidas en el gráfico.

4.1.4 Resumen de los indicadores de comportamiento empresarial

Los datos de innovación indican que el nivel de *inputs* (personal y gasto en I+D) se sitúan en un alto nivel, a pesar del descenso que se ha producido en los últimos años, y que, según apreciaciones de los agentes, parecería haber remontado el último año, pero que está pendiente de confirmar. El análisis de financiación empresarial indica que las empresas vascas pueden permitirse esta inversión, ya que presentan una situación financiera sólida, tanto cuando se compara con el conjunto de España como con Europa. Esta positiva posición financiera ha sido en parte posible por la evolución de los costes salariales, que se han venido reduciendo tanto por la moderación salarial como por el aumento de la productividad, favoreciendo así la recuperación de los márgenes empresariales en el País Vasco.

4.2 Especialización

La CAPV se posiciona bien con respecto al empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta. La posición en empleo en servicios intensivos en conocimiento no es tan favorable

Los indicadores de especialización comparada de la Tabla 8 se enfocan en dos grupos de actividades que se consideran especialmente relevantes: manufacturas de tecnología alta y medio-alta y servicios intensivos en conocimiento. Aunque con una evolución ligeramente negativa en el último año que le ha hecho perder algunas posiciones, se puede observar que la CAPV mantiene una de las proporciones de empleo en manufacturas de tecnología alto y medio-alta más altas de Europa, de España y del grupo de regiones de referencia. Los gráficos de evolución muestran que los niveles de empleo en manufactura de tecnología alta y medio-alta se sitúan en los últimos años a la par de los de Alemania y por encima de la media europea y de las regiones de referencia. Sin embargo, la posición con respecto a los servicios intensivos en conocimiento no es tan favorable. Este indicador, que fue aumentando hasta el año 2012, disminuyó desde entonces, y solo ha vuelto a aumentar el último año. Aunque por encima de España, se mantiene por debajo de la media alemana, europea y de las regiones de referencia.

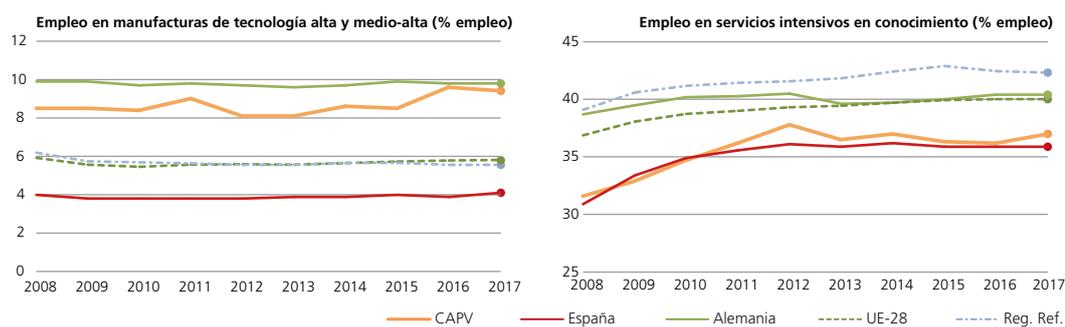
TABLA 8 Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de especialización

Indicador	Valores		Ranking, con respecto a...					
			el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia		las CCAA españolas	
	Más reciente	1 año antes	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
Empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (2017)	9,4	9,6	27	-4	5	-2	2	0
Empleo en servicios intensivos en conocimiento (2017)	37,0	36,2	118	3	22	0	5	0

Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Para la elaboración de los rankings se han considerado 218 regiones europeas, la CAPV y el grupo de 30 regiones de referencia y las 19 CCAA.

GRÁFICO 12 Evolución de los indicadores de especialización



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

El análisis comparado de especialización se complementa a continuación con un análisis pormenorizado de la especialización científica (medida a través de las publicaciones), tecnológica (mediante el análisis de las patentes) y comercial-económica (enfocada en las exportaciones) que permiten descubrir los distintos ámbitos de especialización del territorio y complementa la descripción de las condiciones estructurales que se presenta en la sección 5. Conocer en más detalle estos ámbitos ayuda a descubrir la existencia de fortalezas para apoyar las estrategias de especialización inteligente y a detectar posibles carencias que sería necesario reforzar. Estos análisis se desarrollan con más detalle en el informe técnico que acompaña a este informe.

#### 4.2.1 Especialización científica

Hasta fechas recientes no había bases de datos internacionales sobre publicaciones de acceso libre o semi-libre. Por eso, los detallados datos sobre las publicaciones de la CAPV que elabora Ikerbasque no permitían el análisis de su especialización con respecto al resto de regiones o a los países europeos. Para poder llevar a cabo este análisis Orkestra ha construido una base de datos regionalizadas de publicaciones universitarias a partir de los datos de publicaciones que proporciona el Centre for Science and Technology Studies (CWTS) de la Universidad de Leiden.

Aunque dicha base de datos tiene algunas limitaciones (solo considera «core publications» indexadas por la Web of Sciences (WoS) y únicamente incluye publicaciones de universidades o de instituciones afiliadas a estas que hayan tenido más de 100 publicaciones indexadas en la WoS en el periodo 2013-2016), recoge un alto porcentaje de las publicaciones de la CAPV que pueden ser representativas del perfil científico del territorio.<sup>14</sup>

Antes de entrar en el análisis de la especialización, en la Tabla 9 se puede observar la evolución en cuanto al número de publicaciones, que muestra que, aunque el número de publicaciones por mil habitantes en la CAPV (1,7) todavía es inferior al del conjunto de España, Alemania y la UE-28, la evolución ha sido muy favorable, especialmente en el último periodo.

Aunque todavía es inferior a otros territorios, el número de publicaciones por mil habitantes en la CAPV ha tenido una evolución muy favorable en el último periodo

<sup>14</sup> El ranking de la CAPV se ve afectado por el hecho de no incluirse ni agentes no universitarios que llevan a cabo un importante número de publicaciones ni las universidades privadas. Dado que esas organizaciones se especializan en dominios diferentes, este hecho también afecta a la especialización científica resultante.

**TABLA 9** Publicaciones core universitarias indexadas por la Web of Science

		Número absoluto	% s/total UE-28	N.º índices (2006-2019 = 100)	por mil habitantes
2006-2009	<b>CAPV</b>	<b>2.467</b>	<b>0,31</b>	<b>100,0</b>	<b>1,1</b>
	España	64.357	8,18	100,0	1,4
	Alemania	135.878	17,28	100,0	1,9
	UE-28	786.327	100,00	100,0	1,6
2009-2012	<b>CAPV</b>	<b>2.912</b>	<b>0,33</b>	<b>118,0</b>	<b>1,3</b>
	España	75.250	8,52	116,9	1,6
	Alemania	151.296	17,14	111,3	1,9
	UE-28	882.849	100,00	112,3	1,7
2013-2016	<b>CAPV</b>	<b>3.726</b>	<b>0,38</b>	<b>151,0</b>	<b>1,7</b>
	España	84.224	8,48	130,9	1,8
	Alemania	166.993	16,82	122,9	2,1
	UE-28	992.655	100,00	126,2	2,0

Fuente: CWTS Leiden y Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Las publicaciones han sido contabilizadas utilizando el método fraccionado, repartiendo el peso entre los colaboradores de distintos territorios.

**TABLA 10** Distribución porcentual e índices de especialización territorial de las publicaciones core universitarias indexadas por la Web of Sciences, por dominios científicos

		Distribución porcentual					Índice de especialización				
		Biomedicina y salud	Ciencias de la vida y de la tierra	Matemáticas e informática	Ciencias físicas e ingeniería	Ciencias sociales	Biomedicina y salud	Ciencias de la vida y de la tierra	Matemáticas e informática	Ciencias físicas e ingeniería	Ciencias sociales
2006-2009	<b>CAPV</b>	<b>19,1</b>	<b>12,9</b>	<b>12,1</b>	<b>49,3</b>	<b>6,5</b>	<b>47</b>	<b>91</b>	<b>134</b>	<b>171</b>	<b>90</b>
	España	26,6	19,0	14,3	34,0	6,1	65	134	159	118	84
	Alemania	45,8	11,9	6,9	31,0	4,3	113	84	76	108	60
	UE-28	41,2	14,3	8,6	27,4	8,6	100	100	100	100	100
2009-2012	<b>CAPV</b>	<b>20,4</b>	<b>13,4</b>	<b>10,6</b>	<b>47,0</b>	<b>8,7</b>	<b>49</b>	<b>94</b>	<b>123</b>	<b>172</b>	<b>101</b>
	España	27,0	19,7	14,5	31,2	7,6	66	138	168	114	89
	Alemania	45,3	11,9	6,5	30,7	5,6	110	84	76	112	65
	UE-28	41,2	14,3	8,6	27,4	8,6	100	100	100	100	100
2013-2016	<b>CAPV</b>	<b>21,6</b>	<b>14,0</b>	<b>10,5</b>	<b>43,7</b>	<b>10,3</b>	<b>53</b>	<b>98</b>	<b>122</b>	<b>165</b>	<b>105</b>
	España	28,2	19,1	13,9	29,3	9,5	69	133	161	111	97
	Alemania	43,4	12,3	6,8	30,1	7,3	107	86	79	114	75
	UE-28	40,8	14,4	8,6	26,5	9,8	100	100	100	100	100

Fuente: CWTS Leiden y Eurostat. Elaboración propia.

En cuanto a la especialización, los valores de la Tabla 10 muestran la gran especialización de la producción científica de la CAPV en Ciencias físicas e ingeniería; y, por el contrario, la gran subespecialización en Biomedicina y salud. Comparativamente también la CAPV aparece algo especializada en Matemáticas e informática, y, con una intensidad menor, en Ciencias sociales. El perfil de especialización científica en la CAPV se ha ido suavizando, pero sigue siendo mucho más pronunciado que el de los otros territorios, fruto probablemente de las diferencias en tamaño.

#### 4.2.2 Especialización tecnológica

De la exhaustiva explotación de la base de datos REGPAT de la OCDE que Orkestra realiza (véase la Tabla 11), se desprende que la CAPV se encuentra particularmente especializada en Ingeniería mecánica y Otros sectores (sobre todo, en los campos de Mobiliario e Ingeniería civil); y, en bastante menor medida, en Química. La mayor subespecialización se encuentra en Ingeniería electrónica. Esa debilidad en patentes ligadas a las TIC, que contrasta un tanto con la ligera especialización existente en las publicaciones en Matemáticas e Informática, resulta preocupante, dada la importancia que poseerá en el futuro la Industria 4.0 para fomentar la manufactura avanzada o nichos de oportunidad como las Industrias creativas.

La producción científica de la CAPV muestra una gran especialización en Ciencias físicas e ingeniería y una gran subespecialización en Biomedicina y salud

**TABLA 11** Patentes PCT, por campos tecnológicos y ramas de actividad

		Distribución porcentual (2012-15)	Índice de especialización en 2012-15 (UE-28 = 100)	Variación de la distribución porcentual entre 2004-2007 y 2012-15 (puntos porcentuales)
Sector tecnológico	Ingeniería electrónica	11	45	11,2
	Instrumentos	14	92	15,4
	Química	26	109	27,5
	Ingeniería mecánica	38	131	-25,4
	Otros sectores	11	142	-81,2
Rama de actividad	Alimentación, bebidas y tabaco	0	37	0,0
	Textil y calzado	0	28	-0,1
	Madera, papel y mueble	2	154	-0,3
	Química y caucho y plásticos	10	92	5,0
	Farmacia	7	100	2,1
	Industria no metálica	2	108	0,2
	Metalurgia	5	177	-2,6
	Material eléctrico	19	59	-0,3
	Maquinaria	28	135	-2,1
	Material de transporte	7	94	0,2
	Otras manufacturas	13	130	0,9
	Construcción	3	267	-1,7
	Servicios informáticos	1	114	0,5
	No sectorializados	2	146	-1,8

En patentes, la CAPV se encuentra particularmente especializada en Ingeniería mecánica, y la mayor subespecialización se encuentra en Ingeniería electrónica

Fuente: Base REGPAT de la OCDE. Elaboración propia.

Desde el punto de vista evolutivo, se ha mitigado la subespecialización en Ingeniería electrónica e Instrumentos y se ha producido un avance en patentes ligadas al sector Químico (especialmente en productos farmacéuticos), que han permitido a la CAPV pasar de una ligera subespecialización a una ligera especialización. En el otro lado de la balanza está la pérdida de especialización en Ingeniería mecánica y, sobre todo, en Otros sectores.

En cuanto a ramas económicas de aplicación de las patentes, más del 90% de las patentes PCT tienen como principal campo de aplicación la industria manufacturera. Destacando, por sus mayores índices de especialización y volumen suficientemente amplio de patentes, las ramas ligadas al metal, especialmente la de Maquinaria y la de Metalurgia y productos metálicos. También presenta cierta fortaleza la rama de Otras manufacturas. La mayor subespecialización se presenta en las ramas de Material eléctrico y de Servicios informáticos, lo que puede ser un obstáculo para el desarrollo de la estrategia de Industria 4.0.

Desde un punto de vista evolutivo, en el último periodo la CAPV ha reducido ligeramente la especialización en las ramas metálicas y ha aumentado el peso del complejo químico (posiblemente como consecuencia de la apuesta por las biociencias). En cuanto a las ramas que presentan subespecialización, la evolución ha sido contrapuesta: no se ha logrado reducir la subespecialización en la rama de Material eléctrico, que es el que tiene una parte más industrial, pero en Servicios informáticos ha tenido lugar un cierto avance.

#### 4.2.3 Especialización económica

La CAPV está especializada principalmente en cuatro ramas: Vehículos de motor, Metalurgia y productos metálicos, Maquinaria y equipo y Refino de petróleo

A continuación se analiza la especialización económica de la CAPV a través de los datos de comercio exterior. Los datos se han dividido en 19 ramas de actividad que a su vez se han agrupado según su nivel tecnológico, destino económico de los bienes, nivel de crecimiento y características técnico-económicas.

Tal como se muestra en la Tabla 12, la CAPV presenta un elevado grado de concentración de sus exportaciones en solo cuatro ramas: Vehículos de motor (26%), Metalurgia y productos metálicos (23%), Maquinaria y equipo (15%), y Refino de petróleo (8%). Los índices de especialización en esas cuatro ramas también son altos. Los riesgos que de ello se derivan son elevados debido a la notable ligazón que existe entre los tres primeros, que en gran medida forman parte de las mismas cadenas de valor, y a que el cuarto está muy sujeto a la volatilidad de los precios energéticos y al abastecimiento exterior de petróleo. Sea como sea, conviene señalar que entre 2008 y 2017 el grado de concentración de las exportaciones se ha reducido sensiblemente, fundamentalmente por la pérdida de peso de las exportaciones de Metalurgia y productos metálicos. Además, tal como se verá más adelante, la gravedad de esa concentración resulta menor porque en esos cuatro sectores de mayor peso en las exportaciones, la CAPV presenta índices de ventaja comparativa fuertemente positivos.

La CAPV exporta sobre todo productos de nivel tecnológico y crecimiento de demanda medios, bienes intermedios y de consumo duradero, y de ramas intensivas en economías de escala. Por el contrario, son escasas las exportaciones de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto y las de ramas intensivas en ciencia y tecnología. Entre las tres grandes ramas manufactureras que se catalogan de nivel tecnológico alto, las mayores debilidades de la CAPV están en Farmacia, después en Electrónica e

informática, siendo Aeronáutica donde relativamente menos debilidades existen. Por otro lado, también es muy bajo el porcentaje de las exportaciones de bienes de consumo de la CAPV, lo que la hace más sensible al ciclo económico.

**TABLA 12** Análisis de especialización de las exportaciones

		Exportaciones				Saldo comercial relativo		
		Distribución porcentual (2017)	Índice de especialización (2017)	Variación porcentual del valor 2008-2013 (p.p.)	Variación porcentual del valor 2013-2017 (p.p.)	Saldo comercial relativo (2008)	Saldo comercial relativo (2013)	Saldo comercial relativo (2017)
Ramas de actividad	Agricultura y pesca	0,5	22	0,1	0,1	-70	-63	-59
	Industrias extractivas	0,6	43	-0,0	0,5	-99	-99	-94
	Ind. alimentarias, bebidas, tabaco	3,5	47	2,1	-1,6	-6	26	2
	Textil, confección, cuero y calzado	0,6	13	-0,2	-0,0	-39	-41	-44
	Madera, papel y artes gráficas	2,7	111	0,1	0,1	7	21	19
	Coquerías y refino de petróleo	7,6	228	1,2	-2,1	-9	3	47
	Industria química	3,9	44	0,4	1,1	-29	-38	-23
	Productos farmacéuticos	0,3	4	0,1	0,1	-60	-12	-2
	Caucho y plásticos	2,3	80	0,4	-0,2	14	25	18
	Industria no metálica	1,7	129	0,1	-0,2	36	47	39
	Metalurgia y productos metálicos	23,2	269	-4,9	-2,9	19	30	21
	Prod. informáticos y electrónicos	1,2	13	0,1	0,4	-55	-33	-29
	Material y equipo eléctrico	4,6	83	0,3	-1,6	16	32	15
	Maquinaria y equipo	14,1	124	0,7	-1,4	37	49	39
	Vehículos de motor	26,2	204	-2,1	9,8	52	64	56
	Otro material de transporte	4,6	102	2,7	-1,9	40	61	36
	Muebles	0,4	37	-0,2	0,1	13	17	0
	Otras manufacturas	0,5	16	-0,0	0,0	-17	-17	-30
	Energía, agua, servicios y no clasificados	1,5	76	-0,9	-0,2	-48	-50	-32
Nivel tecnológico	Alto	2,9	14	-0,2	0,4	-13	-3	-14
	Medio-alto	53,8	124	-0,1	8,8	32	39	36
	Medio-bajo	35,4	202	-1,5	-7,7	13	25	26
	Bajo	7,9	43	1,8	-1,5	-7	14	-1
Destino económico de los bienes	Bienes de consumo	5,4	21	1,5	-2,4	-10	14	-11
	Bienes de consumo duradero	26,9	197	-2,3	10,1	52	64	56
	Bienes intermedios	47,5	122	-2,5	-4,8	8	16	17
	Bienes de equipo	20,2	91	3,4	-2,9	34	48	34
Nivel de crecimiento	Alto	7,6	28	-0,0	-1,2	5	19	2
	Medio-alto	48,6	136	-0,3	10,3	35	41	39
	Medio-bajo	39,2	164	-1,7	-7,5	12	24	24
	Bajo	4,6	33	2,0	-1,6	-16	12	-8
Características técnico-económicas	Intensivos en recursos	17,4	105	3,5	-3,4	-9	12	22
	Intensivos en mano de obra	10,2	121	-0,2	0,0	23	33	26
	Intensivos en economías de escala	50,3	139	-3,9	5,9	27	33	30
	Intensivos en ciencia y tecnología	2,6	16	-0,3	0,3	14	3	-6
	Intensivos en diferenciación	19,4	87	0,8	-2,9	24	41	29

Fuente: Eurostat, Naciones Unidas, Base Comtrade y Dirección General Tributaria. Elaboración propia.

En cuanto a especialización, además de las cuatro ramas señaladas, también sobresalen por tener especializaciones positivas la Industria no metálica y Madera, papel y artes gráficas Y, si se descienda a nivel de subrama, la de Material ferroviario. Conviene

Algunas ramas en las que la CAPV presenta subespecialización se encuentran estrechamente ligadas a las prioridades estratégicas y territorios de oportunidad de la RIS3 vasca

señalar, asimismo, que entre las ramas en las que la CAPV presenta subespecialización hay algunas estrechamente ligadas a las prioridades estratégicas y territorios de oportunidad de la RIS3 vasca: Farmacia (estrategia de Biociencias-salud), Productos informáticos y electrónicos y Material y equipo eléctrico (estrategia de fabricación avanzada-Industria 4.0) y Alimentación (territorio de oportunidad del mismo nombre).

Las agrupaciones de actividad en que la CAPV aparece especializada coinciden fundamentalmente con las que eran más exportadoras. Destaca también la muy elevada subespecialización en actividades intensivas en ciencia y tecnología y de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto (esto es, en las que abren más ventanas de oportunidad y menos afectadas están por la competencia de los países emergentes), así como por la subespecialización en las ramas de productos de bienes de consumo (lo que, como se ha señalado, hace a la economía vasca más sensible al ciclo económico).

El análisis de los saldos comerciales relativos confirma que los cuatro sectores de la CAPV más exportadores y que presentan índices de especialización superiores a 100% también tienen grandes saldos comerciales relativos positivos, de modo que, desde el punto de vista de competitividad, presentan notables fortalezas. Lo que aporta el análisis del saldo comercial relativo, con relación al de los índices de especialización, es que algunas ramas en que la CAPV no presentaba una especialización significativa (o incluso aparecía subespecializada) aparecen con saldos positivos importantes: es el caso de Material y equipo eléctrico (muy importante para la Industria 4.0) y de Caucho y plásticos. Y desde el punto de vista de las agrupaciones de actividad sucede otro tanto: además de confirmarse las fortalezas que mostraban los análisis de los índices de especialización, aparecen también con claro saldo positivo las ramas de bienes de equipo e intensivas en diferenciación (que en principio cabe calificar de atractivas) y las intensivas en recursos naturales (en las que, también en principio, existe mayor vulnerabilidad).

Tal como los analistas señalan, el desarrollo no consiste solo en cuánto crece el producto, sino también en cómo se transforma la composición de lo producido. En un apartado anterior se ha analizado cuánto han crecido las exportaciones vascas, en comparación con las de otros territorios. Aquí se analiza brevemente cuánto se ha transformado la estructura de las exportaciones, según el índice de cambio estructural de las exportaciones. Pues bien, en el período 2008-2017 se distinguen dos claros períodos en las exportaciones vascas. Entre 2008 y 2013 la estructura de las exportaciones vascas cambia menos que en otros lugares, y el cambio que tiene lugar es de carácter reactivo (de ajuste sectorial ante la caída experimentada en la demanda). Entre 2013 y 2017, en cambio, la estructura de las exportaciones vascas se transforma más que la de las otras economías, observándose que detrás de ello hay comportamientos tanto reactivos (de recuperación de los mercados perdidos en la fase anterior) como proactivos (de desarrollo de nuevas actividades y mercados).

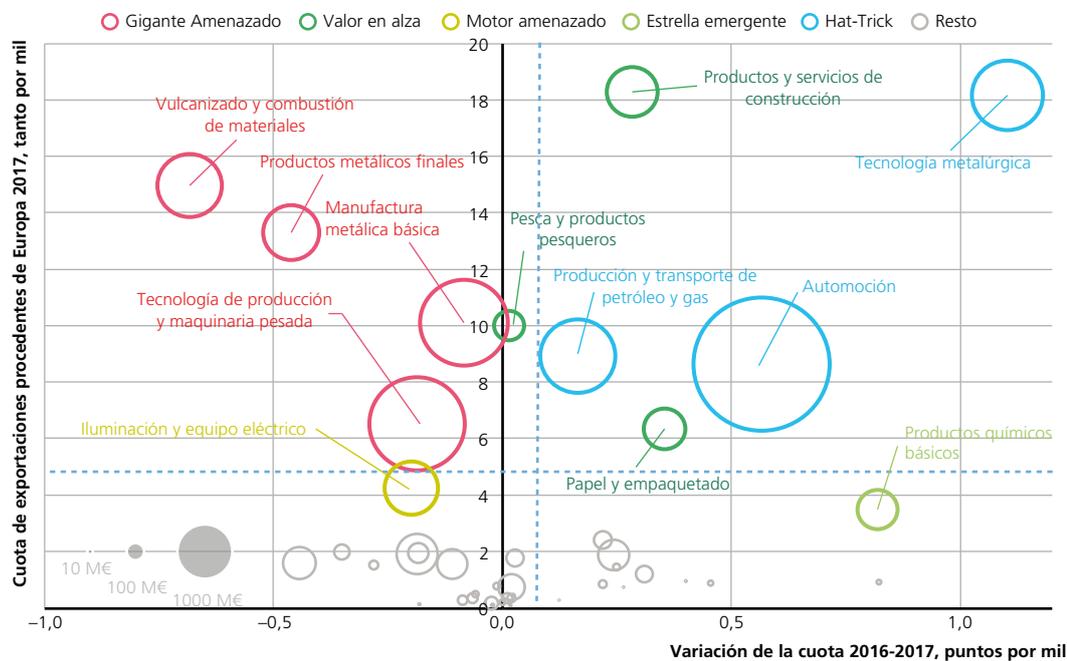
En general, si se atiende a la transformación habida en el conjunto del período, en la CAPV se aprecia un crecimiento de los bienes de consumo duradero y, en menor medida, de los bienes de equipo, y a ellos ligados, de las ramas de nivel tecnológico y crecimiento de demanda medio-alto. Aunque en conjunto eso es positivo, sigue sin corregirse la gran subespecialización en ramas de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto e intensivas en ciencia y tecnología. Y también tiene lugar un retroceso en las ramas intensivas en diferenciación: Metalurgia y productos metálicos es la rama cuyas exportaciones más retroceden y Vehículos de motor en la que más avanzan (a pesar de su caída en el período 2008-2013).

**RECUADRO 1 Evolución de los clústeres exportadores**

Una forma alternativa de analizar la especialización de las exportaciones es a través de su agrupación en clústeres, siguiendo la metodología que agrupa las actividades económicas de acuerdo a los patrones de co-localización espacial del empleo, vínculos *input-output* y vínculos entre ocupaciones (véase Delgado *et al.*, 2016<sup>15</sup>). Esto da lugar a 51 clústeres que agrupan distintas actividades y que, a través de una tabla de conversión, pueden ser utilizados para clasificar también las exportaciones.

El Gráfico 13 muestra cuál ha sido la evolución de los clústeres exportadores vascos entre los años 2016 y 2017. Dado que las cifras de exportaciones mundiales aún no están completas para el año 2017 (faltando las exportaciones de China), se considera la cuota que tienen las exportaciones vascas en el conjunto de las exportaciones procedentes de Europa.

**GRÁFICO 13** Mapa de clústeres exportadores



Fuente: Agencia Tributaria y Naciones Unidas, Comtrade. Elaboración propia.

Estos clústeres pueden agruparse de acuerdo a la tipología desarrollada por Orkestra que clasifica los clústeres según su relevancia (peso en las exportaciones de la CAPV, representada por el tamaño de la bola), su posición competitiva (cuota en las exportaciones procedentes de Europa, posición en el eje vertical) y su dinamismo (aumento en la cuota de las exportaciones, posición en el eje horizontal). La combinación de estas tres características da lugar a la tipología que se describe en la Tabla 13. Por su importancia en las exportaciones vascas, estos clústeres y las actividades económicas que subyacen merecen particular atención para implementar políticas adecuadas para su desarrollo.

<sup>15</sup> Delgado, M., Porter, M.E., y Stern, S. (2016). «Defining clusters of related industries», *Journal of Economic Geography*, v.16, pp. 1-38

TABLA 13 Tipología de los clústeres exportadores de la CAPV

Tipología	Relevante	Competitivo	Dinámico	Definición	Clústeres	Actividades más destacadas
Hat-trick	✓	✓	✓	Está bien posicionado en los tres indicadores.	Automoción Producción y transporte de petróleo y gas Tecnología metalúrgica	Aumento tanto de fabricación de vehículos a motor como de otros componentes, piezas y accesorios. Sobre todo por el aumento en la cuota de refino de petróleo Aumento importante en la cuota de fabricación de herramientas, pero ligera disminución en la de máquinas herramienta para trabajar el metal.
Gigante amenazado	✓	✓		Su peso en las exportaciones de la CAPV es significativo y su cuota de exportación destaca sobre las del resto de clústeres de la CAPV, pero esa posición se puede ver amenazada por no ser uno de los más dinámicos.	Tecnología de producción y maquinaria pesada Manufactura metálica básica Vulcanizado y combustión de materiales	Aumento importante en la cuota de locomotoras y material ferroviario, pero disminución en la cuota de otra grifería y válvulas y en la de maquinaria de elevación y manipulación Disminución en la cuota de fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones y en la de estrado en frío. Disminución en la cuota de fabricación de neumáticos, de otros productos de caucho y de manipulado y transformación de vidrio plano. Pero aumento en la de productos cerámicos refractarios y vidrio hueco.
Motor nacional	✓		✓	Aunque su cuota de exportación no es de las más grandes de la CAPV, su peso en el total de las exportaciones es significativo y su cuota está creciendo.	Productos metálicos finos	Disminución de la cuota de fabricación de otros productos metálicos y de armas y municiones, pero aumento en la de envases y embalajes metálicos ligeros
Valor en alza		✓	✓	Aunque su peso en las exportaciones de la CAPV no es muy grande, su cuota de exportación destaca sobre las del resto de clústeres de la CAPV y, además, esa cuota está creciendo.	Productos y servicios de construcción Papel y empaquetado Pesca y productos pesqueros	Sobre todo por el aumento de la cuota en tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios. Sobre todo por la alta cuota y el ligero aumento de fabricación de papel y cartón. Aumento de la cuotas de fabricación de conservas de pescado, pero disminución de la cuota de procesado de pescado y de pesca marina
Motor amenazado	✓			Aunque su cuota de exportación no es de las más grandes de la CAPV, su peso en el total de las exportaciones es significativo, pero esa posición se puede ver amenazada por no ser uno de los más dinámicos.	Iluminación y equipo eléctrico	Disminución de la cuotas de fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y de aparatos de distribución y centros eléctrico, pero aumento de la de otros hilos y cables electrónicos y eléctricos.
Valor amenazado		✓		Aunque su peso en las exportaciones de la CAPV no es muy grande, su cuota de exportación destaca sobre las del resto de clústeres de la CAPV, pero esa posición se puede ver amenazada por no ser uno de los más dinámicos.		
Estrella emergente			✓	Su peso en las exportaciones de la CAPV y su cuota aún no son muy significativas, pero es interesante tenerlos en cuenta por su dinamismo en el último año.	Productos químicos básicos	Aumento de la cuota de productos básicos de química orgánica

#### 4.2.4 Resumen de los indicadores de especialización

El análisis de especialización económico-comercial ha mostrado que la CAPV se especializa principalmente en las ramas de Vehículos de motor, Metalurgia y productos metálicos, Maquinaria y equipo y Refino de petróleo. Aunque esto conlleva ciertos riesgos por la ligazón existente entre ellos, son sectores con bastante variedad relacionada y que mantienen elevados saldos positivos. Destaca la baja especialización en exportaciones de tecnología y crecimiento de demanda alto y las de ramas intensivas en ciencia y tecnología, que son menos sensibles a la competencia de mercados emergentes. Esto puede tener repercusiones para el despliegue de las RIS3 vasca, ya que entre esas ramas destaca la subespecialización en Farmacia (de interés para la estrategia de Biociencias-salud), de Material y equipo electrónico (aunque en este caso matizado por sus positivos saldos comerciales) y de Productos informáticos y electrónicos (relevantes para la estrategia de fabricación avanzada). También destaca la subespecialización en Alimentación, de interés para dicho territorio de oportunidad.

La subespecialización en los sectores más ligados a las TEIC (Tecnologías de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones) de la Industria 4.0 se confirma con el análisis de la especialización tecnológica ya que, aunque se ha mitigado en los últimos tiempos, se observa una elevada subespecialización en Ingeniería electrónica, especialmente en las patentes aplicables en las ramas de Material eléctrico y Servicios informáticos, aunque se compensa en parte por la ligera especialización en el ámbito científico de Matemáticas e Informática. Con respecto a la estrategia de Biociencias-salud la imagen es la contraria, ya que la subespecialización en producción científica en Biomedicina y salud y Ciencias de la vida y de la tierra se compensa en parte por la especialización en patentes ligadas al sector químico (especialmente en productos farmacéuticos), observándose avances tanto en publicaciones como en patentes ligadas a dicha estrategia.

Por otro lado, destaca que la fuerte especialización comercial en ramas de metal-mecánica se ve reforzada por la elevada especialización en patentes aplicables a tales sectores, algo que no se observa en el caso de los Vehículos a motor o de Material ferroviario, en los que las ventajas comerciales no se ven reforzadas por una especialización en patentes aplicables a Material de transporte.

### 4.3 Entorno empresarial

El entorno empresarial es clave para proporcionar las condiciones necesarias que permitan a las empresas aumentar su productividad y competir efectivamente en los mercados internacionales. En la Tabla 14 se resume la situación de la CAPV en estos indicadores y se puede apreciar que, aunque la evolución con respecto al año anterior en términos absolutos ha sido positiva en muchos indicadores, la evolución en términos relativos es mayoritariamente negativa, perdiendo posiciones (aunque sea ligeramente) en casi todos los *rankings*. A continuación se describe la situación y evolución de cada uno de los indicadores tanto en el último año como, según se presenta en el Gráfico 14, en años anteriores.

El primer bloque de indicadores se refiere a aspectos que tienen que ver con los recursos personales con los que cuenta el territorio. En recursos humanos en ciencia y tecnología, que han aumentado ligeramente en el último año, la CAPV presenta una posición destacada en comparación con las CCAA, intermedia cuando se compara con el conjunto de regiones europeas y una posición medio-baja comparada con las

En comparación con las regiones de referencia, la CAPV ocupa una posición medio-baja en recursos humanos en ciencia y tecnología

regiones de referencia. En los últimos años los valores de este indicador se han mantenido bastante estables, por debajo de la media europea y de las regiones de referencia desde el año 2011, y lejos de Alemania.

La CAPV está corrigiendo la debilidad relativa en términos de capacitación de la población, especialmente por los elevados niveles de estudiantes de educación terciaria

Considerando el conjunto de la población entre 25 y 64 años, su nivel de formación, al haber superado la edad habitual de la formación reglada, varía muy poco de año en año, aumentando ligeramente porque los jóvenes que se incorporan a la cohorte tienen mayor formación que los mayores que la abandonan. Dada la peor formación de los estratos más altos de edad (comparada con otras regiones europeas y, especialmente con las regiones de referencia) este es uno de los indicadores de entorno empresarial en los que la CAPV aparece peor posicionada tanto en la comparativa con las regiones europeas como con las regiones de referencia, aunque muy bien posicionada en España. Sin embargo, las deficiencias en los estratos de edad más altos se están compensando con los niveles de formación de las personas más jóvenes en cuanto a educación terciaria. Así, aunque el valor del indicador ha descendido ligeramente en el último año, lo que le ha hecho perder posiciones en el *ranking* de regiones europeas (cayendo por debajo de la posición 50), aun se mantiene bastante alto comparado con las regiones de referencia y las CCAA y por encima de todos los territorios considerados en el gráfico de evolución.

La formación profesional está un poco peor posicionada que la educación terciaria y ha descendido tanto en valor como en las posiciones en los *rankings* el último año, pero aún así, se sitúa en una posición medio-alta cuando se compara con las regiones europeas y las CCAA, e intermedia con las regiones de referencia. Es de destacar, sin embargo, que el porcentaje es superior al de la media alemana.

**TABLA 14** Situación de la CAPV con respecto a los indicadores de entorno empresarial

Indicador	Valores		Ranking, con respecto a...					
			el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia		las CCAA españolas	
	Más reciente	1 año antes	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
Recursos humanos en ciencia y tecnología (2017)	18,9	18,7	109	-1	23	2	2	0
Población 25-64 años con educación secundaria superior o terciaria (2017) (*)	71,2	70,5	154	-1	28	0	2	0
Estudiantes de educación terciaria (2016) (*)	72,1	72,6	51	-4	4	-1	5	-1
Estudiantes de formación profesional (2016)	26,0	27,6	86	-15	13	-2	5	-1
Población 25-64 años participando en formación continua (2017) (*)	13,2	11,7	69	10	22	4	1	1
Personal de I+D en organizaciones públicas (2015)	0,60	0,60	72	-4	11	-1	6	2
Gasto en I+D público (2015)	0,49	0,51	113	-8	17	0	8	-2
Personal I+D total (2015)	2,02	2,06	16	-1	4	-1	1	0
Gasto I+D total (2015)	1,91	2,04	50	-4	12	-1	1	0
Familias con acceso a banda ancha (2017)	86,0	82,0	74	7	21	0	5	-1
Comercio a través de internet (2017)	53,0	52,0	110	-13	31	-3	7	-5

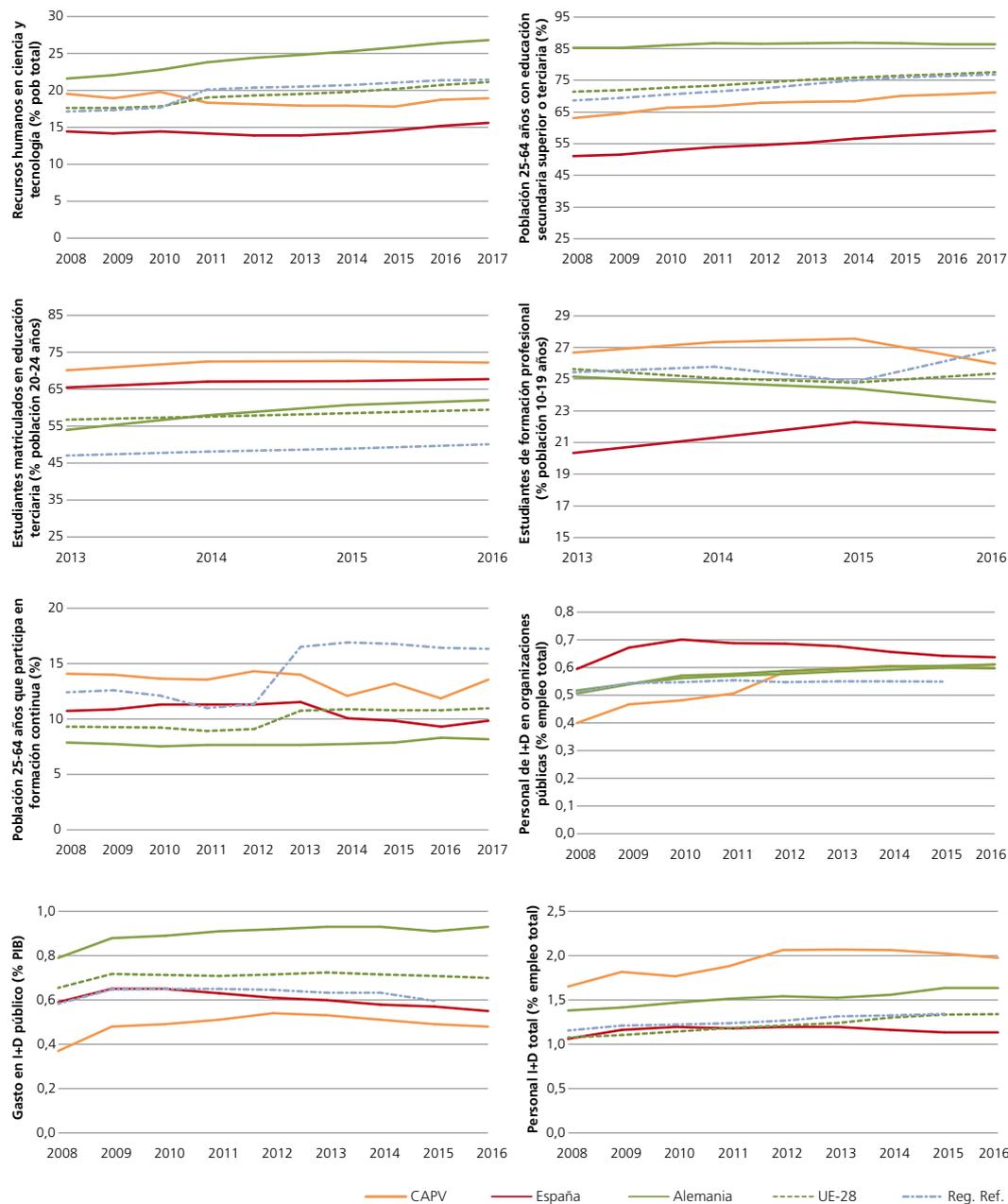
Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Para la elaboración de los rankings se han considerado 218 regiones europeas, salvo excepción de disponibilidad de datos (\*217), la CAPV y el grupo de 30 regiones de referencia y las 19 CCAA.

En cuanto a la población que participa en formación continua, necesario para seguir adquiriendo capacidades, cabe destacar de manera positiva la buena posición de la CAPV tanto con relación a España como al conjunto de Europa y la evolución favorable en el último año. A pesar de esta buena evolución, la posición medio-baja que se observa con respecto a las regiones de referencia puede estar apuntando a una debilidad relativa con respecto a estas regiones que tienen unas condiciones estructurales más similares a la CAPV. Esta debilidad relativa se viene arrastrando en los últimos años.<sup>16</sup>

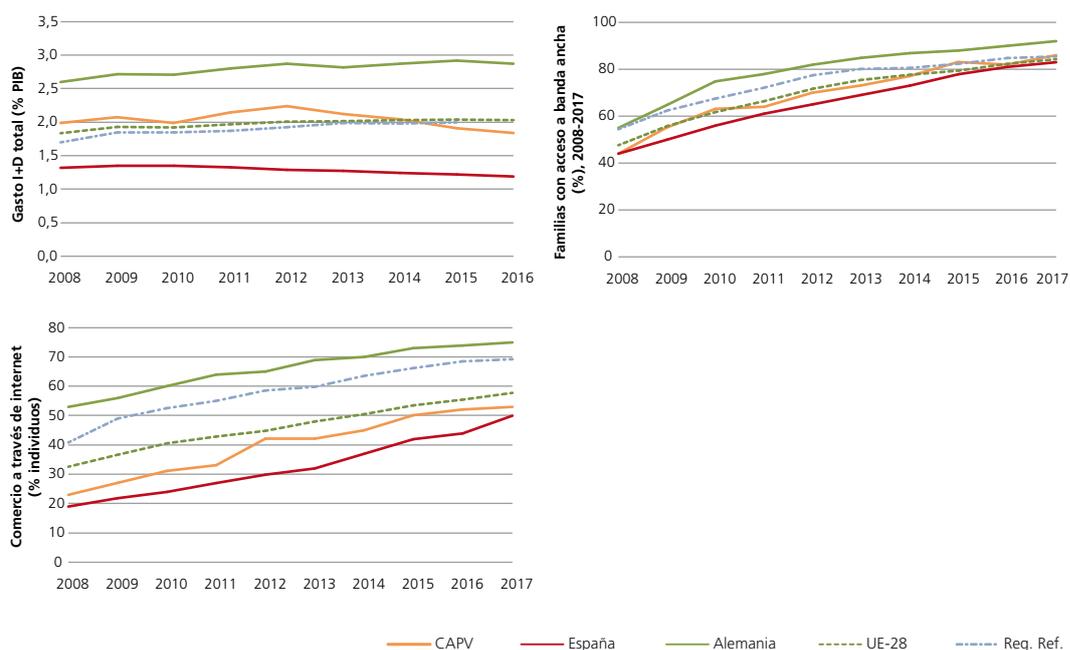
En comparación con las regiones de referencia, la CAPV ocupa una posición intermedia en los rankings de participación en formación profesional y una posición medio-baja en los de formación continua

GRÁFICO 14 Evolución de los indicadores de entorno empresarial



<sup>16</sup> Aunque del Gráfico 14 se podría interpretar que comenzó en 2013, en realidad es probablemente anterior, ya que el salto observado en la serie de las regiones de referencia ese año se debe a un cambio metodológico en el cómputo de esta variable en las regiones francesas, muchas de las cuales se encuentra en el grupo de referencia.

GRÁFICO 14 (continuación) Evolución de los indicadores de entorno empresarial



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

El segundo bloque de indicadores del entorno empresarial mide las capacidades de I+D tanto públicas (del gobierno y de las universidades) como totales, es decir, incorporando también las del sector empresarial, ya descritas al analizar el comportamiento empresarial. Se agregan ambos para tener en cuenta la posible distorsión de computar como privada la inversión en I+D de los centros tecnológicos y los CIC. Esto explica que las posiciones relativas en gasto y personal públicos de I+D sean inferiores a los totales. En la Tabla 14, que tiene datos de 2015, se observa que, con la excepción del personal en I+D público (que se mantuvo constante), los otros tres indicadores habían descendido en términos absolutos y se mantuvieron o perdieron posiciones en la comparativa con todos los territorios. El Gráfico 14 permite apreciar lo que ocurrió el año siguiente: el indicador de Personal en I+D aumentó ligeramente y se produjo un descenso en los otros tres indicadores.

Se observa una contracción de la actividad de I+D, acompañada de una mejora de la eficiencia o productividad de la I+D realizada

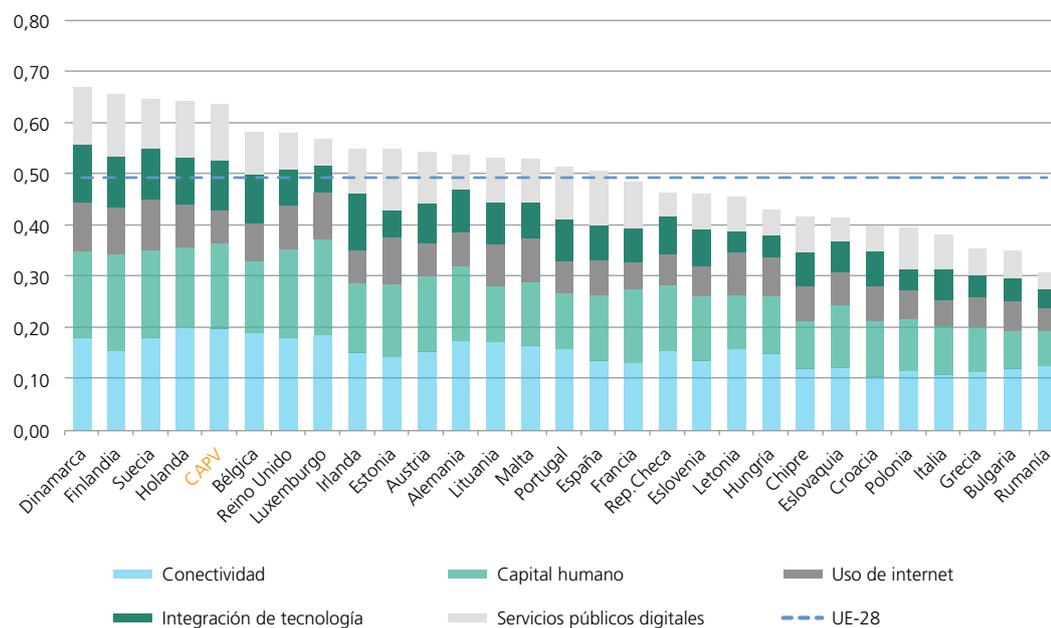
Esa contracción de la actividad de I+D fue acompañada con una mejora de la eficiencia o productividad de la I+D realizada, lo que no deja de ser positivo, pero lo hubiera sido más si la mejora de la productividad de la I+D, en lugar de ser consecuencia de lo que los economistas denominan incrementos de productividad pasivos (esto es, de incrementos resultantes de una fuerte disminución del denominador: la actividad de I+D desarrollada), lo hubiera sido de incrementos activos (es decir, de aumentos del numerador u *output* innovador: patentes, nuevos productos). La reducción del gasto en I+D ha tenido lugar, entre otras cosas, por reducción del número de empresas que hacen I+D (normalmente, de las que lo hacían de modo más ocasional y menos sistemático), de modo que las que quedan son más eficientes. Sin embargo, de ese modo se contrae la base para el crecimiento de la I+D futura. Esto se aplica particularmente a los indicadores de Gasto en I+D total. El gasto en I+D público, a pesar de haber estado por encima de la media europea, fruto del descenso de los últimos dos años y el aumento en Europa, ha pasado a ser inferior a la media europea a partir de 2015.

**RECUADRO 2** Principales conclusiones del Informe DESI del País Vasco

En línea con los indicadores de entorno empresarial, Orkestra ha llevado a cabo un informe sobre la digitalización de la economía y la sociedad vascas, medida a través del indicador DESI. Este indicador engloba 5 dimensiones: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de tecnología en las empresas y servicios públicos digitales. Como no existen datos disponible para las regiones europeas, la comparativa se hace con los países, por lo que hay que tener en cuenta que dentro de esos países hay importantes diferencias que desaparecen cuando se tiene en cuenta la media nacional.

En su conjunto, el País Vasco presenta un nivel de convergencia hacia los líderes europeos, principalmente por las elevadas capacidades de conectividad, al nivel del capital humano y al más que satisfactorio nivel de integración de la tecnología en los negocios y las administraciones públicas. En cambio, se aprecia un grado de digitalización de los hogares vascos menor que los hogares europeos.

**GRÁFICO 15** Digital Economy and Society Index, DESI 2017



El grado de digitalización de los hogares podría incrementarse en el futuro, ya que las infraestructuras de comunicación de altas prestaciones, especialmente en términos de velocidad, permiten ofrecer servicios digitales cada vez más sofisticados. Además, la mayoría de los ciudadanos cuentan con habilidades digitales para desenvolverse en la vida cotidiana.

La debilidad en el uso de internet en los hogares no se aprecia en las empresas, que han venido incorporando tecnología a una velocidad adecuada, observándose un grado de sofisticación mayor en el empleo de algunas de las tecnologías más recientes. En cambio, se aprecian ciertas limitaciones en el comercio electrónico, tanto en el grado de comercialización a través de los nuevos canales digitales, como en su incidencia en la facturación y en la apertura comercial con el resto del mercado interior europeo. Esto puede ser la causa del menor uso de transacciones comerciales electrónicas entre los hogares vascos. Adicionalmente, en cuanto a los elementos del entorno que pueden condicionar la digitalización de las empresas, se aprecia una falta de especialistas TIC para el desarrollo de servicios digitales.

En cuanto a las administraciones públicas, estas se encuentran en proceso de digitalización, con una notable oferta de servicios públicos digitales en términos de completitud y facilidad a la hora de cumplimentar servicio, con un notable desarrollo de apertura de datos. Por contra, la calidad de estos servicios digitales no se traduce en el empleo de servicios públicos por la ciudadanía.

Fuente: Zubillaga Rego, Agustín (2018) Economía y sociedad digitales en el País Vasco. Cuadernos de Orkestra.

Las capacidades de digitalización instaladas sitúan a la CAPV cerca de los países líderes europeos, pero se aprecian carencias de utilización en los hogares y una posible falta de especialistas TIC para el desarrollo de servicios digitales

Finalmente, en la Tabla 14 se incorporan dos indicadores relacionados con el uso de internet como proxies de la sofisticación de la demanda. El indicador de familias con acceso a banda ancha se ha venido incrementando no solo en el último año sino también en años anteriores. Esto ha sido posible por el despliegue de la infraestructura, que llega a la puerta de casi todos los hogares, pero que no es aún contratada en todos ellos. Por ello, la CAPV, a pesar de contar con el despliegue técnico, se encuentra en una posición intermedia en cuanto a su uso. Esto aparece de manera más clara en el comercio a través de internet, indicador en el que la CAPV aparece a la cola de las regiones de referencia y por debajo de la media europea. La debilidad relativa de uso de internet por los hogares se confirma en el análisis más amplio sobre la digitalización de la economía y sociedad vasca que se presenta en el Recuadro 2.

Se puede concluir que, en cuanto a los indicadores del entorno, la CAPV está corrigiendo la debilidad relativa en términos de capacitación del conjunto de la población (un indicador de *stock* que varía poco de año en año), que se sigue formando a través de la formación continua (aunque menos que en las regiones de referencia) y, especialmente, por los elevados niveles de estudiantes de educación terciaria. En formación profesional destaca que el porcentaje de estudiantes es superior al de Alemania, aunque ha descendido el último año y queda en una posición medio-alta o intermedia en los *rankings*. Los indicadores de innovación apuntan a una contracción en los *inputs* que, de acuerdo a las percepciones, puede haberse corregido en el último año. Esta contracción ha resultado en un aumento pasivo de la eficiencia, pero puede poner en peligro la base de crecimiento de la I+D futura. Finalmente, los indicadores de digitalización apuntan a que las capacidades instaladas (tanto de conectividad como de capital humano) han permitido a la CAPV situarse cerca de los países líderes europeos (sin que los datos permitan analizar las diferencias regionales existentes en cada país). Sin embargo, aún existen carencias en el grado de utilización por parte de los hogares y una posible falta de especialistas TIC para el desarrollo de servicios digitales.

# 5 Fundamentos

Los fundamentos constituyen características estructurales que están dadas o varían lentamente, pero que afectan a la competitividad. Estos son los elementos que se han utilizado para identificar las regiones de referencia que tienen una estructura similar a la del País Vasco. A continuación se presenta la caracterización que presenta la CAPV, en cuanto a estos elementos estructurales, comparada con la media del conjunto formado por la propia CAPV y las regiones de referencia y la media de las regiones de la UE-28. Esto va a permitir destacar los rasgos específicos que pueden ser de utilidad para diseñar políticas públicas adecuadas.

## 5.1 Condicionantes estructurales de carácter geográfico y demográfico

La Tabla 15 contiene el análisis comparado de los indicadores geográficos, demográficos y educativos de las condiciones estructurales. Las regiones de referencia se caracterizan por tener una población superior a la media de la UE-28 y un índice de

Las condiciones geo-demográficas de la CAPV se parecen más a la UE-28 que a las regiones de referencia

**TABLA 15** Indicadores geo-demográficos representativos de condiciones estructurales

	CAPV	Regiones de referencia	UE-28
Población (personas) (2017)	2.164.066	2.867.260	2.350.431
Índice de envejecimiento (2017)	1,52	1,25	1,29
Nivel de urbanización (1-6) (2011)	5,00	4,61	4,20
Índice de accesibilidad (2010)	27.581	43.434	38.352
VAB por habitante en sectores Agropecuario y pesca, Extractivas y Energía y aguas (€) (2015)	1.230	1.438	1.401
Población sin secundaria superior o terciaria (%) (2016)	29,50	23,30	24,21

*Fuente:* Eurostat y Comisión Europea (Knowledge Centre for Territorial Policies). Elaboración propia.

*Nota:* El nivel de urbanización se mide con la siguiente escala: 1 = regiones predominantemente rurales y remotas; 2 = regiones predominantemente rurales, próximas a una ciudad; 3 = regiones intermedias, remotas; 4 = regiones intermedias, próximas a una ciudad; 5 = regiones predominantemente urbanas, que no albergan a la capital del país; 6 = regiones que albergan a la capital del país.

envejecimiento ligeramente inferior. Asimismo, están más urbanizadas y son más accesibles. También se caracterizan por situarse por encima de la media en cuanto a la disponibilidad y explotación de recursos naturales, que se aproxima, siguiendo la literatura, a través del VAB por habitante de los sectores Agropecuario y pesca, Extractivas y Energía y aguas. Finalmente, el porcentaje de la población que no ha llegado a obtener un título de educación secundaria o superior está cerca de la media europea. La CAPV se parece más a la UE-28 que a las regiones de referencia y difiere de estas últimas en varios de estos indicadores: la población es inferior, está más envejecida, con menor accesibilidad, dispone de menos recursos naturales y tiene un menor porcentaje de población con bajos niveles de formación. El único indicador en el que coincide con las regiones de referencia es en el alto nivel de urbanización, que es incluso superior al de estas. De cualquier modo, las diferencias son pequeñas y se compensan al estar más cercana a estas regiones en los indicadores de los otros bloques, que finalmente son mucho más relevantes para discernir el impacto en la competitividad.

## 5.2 Condicionantes estructurales ligados al ámbito científico-tecnológico

Destaca la especialización científica en ciencias físicas e ingeniería y la tecnológica en ingeniería mecánica de la CAPV

Los indicadores de la Tabla 16 muestran la comparativa territorial en los ámbitos de especialización científica y tecnológica que se han analizado en detalle en la sección de especialización. En cuanto a publicaciones, se observa que las regiones de referencia y la UE-28 presentan una especialización similar. La CAPV coincide con las regiones de referencia en tener mayores porcentajes de publicaciones en Matemáticas e informática, Ciencias físicas e ingeniería y Ciencias sociales y humanidades, que se compensan con menores porcentajes en Biomedicina y salud y Ciencias de la vida y de la tierra. En el caso de las regiones de referencia las diferencias con la UE-28 son en todos los casos bastante pequeñas. En el caso de la CAPV destaca la fuerte especialización en Ciencias físicas e ingeniería y la subespecialización (comparada con la UE-28 y las regiones de referencia) en Biomedicina y salud.<sup>17</sup>

En la especialización tecnológica la CAPV y las regiones de referencia coinciden en cuanto a la menor especialización (comparada con la media europea) en patentes de ingeniería electrónica y una mayor especialización en ingeniería mecánica, siendo esa subespecialización y sobrespecialización más pronunciada en el caso de la CAPV. Los otros ámbitos de especialización son bastante similares en todos los territorios. También coincide la CAPV con las regiones de referencia en la mayor diversificación de las patentes que la media europea, ya que el índice de concentración de patentes es inferior al de la UE-28.

<sup>17</sup> Como se ha visto en la sección 4.2.1, esta especialización puede estar sesgada por no incluir las publicaciones de las universidades privadas ni las de los agentes no universitarios.

**TABLA 16** Indicadores de especialización científica y tecnológica, representativos de condiciones estructurales

		CAPV	Regiones de referencia	UE-28
Publicaciones por dominios	Biomedicina y salud (%) (2013-2016)	21,55	37,02	38,49
	Ciencias de la vida y de la tierra (%) (2013-2016)	14,01	14,32	15,52
	Matemáticas e informática (%) (2013-2016)	10,48	9,67	9,62
	Ciencias físicas e ingeniería (%) (2013-2016)	43,66	29,46	27,96
	Ciencias sociales y humanidades (%) (2013-2016)	10,29	9,52	8,41
Patentes PCT por campos tecnológicos	Química (%) (2012-2015)	25,94	24,62	25,89
	Ingeniería electrónica (%) (2012-2015)	10,57	16,48	19,78
	Instrumentos (%) (2012-2015)	14,41	14,61	13,78
	Ingeniería mecánica (%) (2012-2015)	37,67	33,21	29,21
	Otros (%) (2012-2015)	11,41	11,08	11,33
	Ind. de concentración Gini de patentes (0-1) (2012-2015)	0,42	0,49	0,55

*Fuente:* Universidad de Leiden y Base REGPAT de la OCDE. Elaboración propia.

*Nota:* Los porcentajes de la UE-28 excluyen las regiones que no tienen publicaciones. El índice de concentración de Gini se calcula a partir de la distribución de las patentes PCT en 35 campos tecnológicos.

**TABLA 17** Indicadores de composición sectorial de la economía y la industria, representativos de condiciones estructurales

		CAPV	Regiones de referencia	UE-28
Empleo por grandes sectores empresariales	Agricultura y pesca (%) (2017)	1,39	3,13	5,84
	Industria (%) (2017)	22,30	17,07	16,98
	Construcción (%) (2017)	5,47	6,84	6,74
	Comercio, transporte y hostelería (%) (2017)	23,83	23,95	24,67
	Servicios empresariales avanzados (%) (2017)	16,23	14,87	14,04
	Otros servicios (%) (2017)	7,95	5,52	5,08
Empleo industrial por grandes ramas	Extractivas (%) (2016)	0,51	1,08	2,71
	Alimentación y bebidas (%) (2016)	6,09	14,21	16,57
	Textil, confección, cuero y calzado (%) (2016)	0,63	3,18	5,50
	Madera, papel y artes gráficas (%) (2016)	5,46	6,46	7,46
	Química (%) (2016)	9,80	10,30	9,49
	Industria no metálica (%) (2016)	2,06	3,45	4,01
	Metalurgia (%) (2016)	22,39	13,83	12,52
	Material eléctrico y electrónico (%) (2016)	7,07	7,77	6,47
	Maquinaria (%) (2016)	13,15	9,38	6,73
	Material de transporte (%) (2016)	20,08	12,79	9,27
	Otras manufacturas (%) (2016)	7,45	10,02	10,14
	Energía y agua (%) (2016)	0,55	0,80	1,94
Ind. de concentración en 5 sectores (2016)	40,14	41,90	43,50	

*Fuente:* Eurostat. Elaboración propia.

### 5.3 Condicionantes estructurales ligados a la estructura sectorial

El menor peso del sector primario y la mayor concentración del empleo en la industria son algo más acusados en la CAPV que en las regiones de referencia

En cuanto a la estructura sectorial (véase la Tabla 17), tanto las regiones de referencia como la CAPV destacan por el menor peso del sector primario, sobre todo en el caso de la CAPV, donde el empleo se concentra de manera mucho más acusada en la industria. En los otros grandes sectores las diferencias no son tan significativas. Es en la distribución del empleo industrial en grandes ramas donde se aprecia de manera más clara la similitud entre las regiones de referencia y la CAPV, ya que todos los sectores que tienen un mayor peso en las regiones de referencia lo tienen también en la CAPV y viceversa. En el caso de la CAPV es algo más extremo el menor peso del sector de Alimentación y bebidas, de Textil y calzado y de Otras manufacturas. Esto se compensa con la mayor presencia de los sectores de Metalurgia, Maquinaria y Material de transporte. En cuanto al índice de concentración del empleo en los cinco sectores industriales con mayor presencia, también coinciden las regiones de referencia con la CAPV en una menor concentración de los mismos.

### 5.4 Condicionantes estructurales ligados al tamaño empresarial y apertura exterior

La CAPV coincide con las regiones de referencia en el mayor tamaño medio de las empresas manufactureras y el peso de las ventas en la propia región

Otros dos importantes condicionantes estructurales que suelen ser considerados por los análisis del desarrollo son el tamaño empresarial y el grado de apertura. Con respecto al primero, de la Tabla 18 se desprende que tanto en la UE-28 como en las regiones de referencia, el tamaño de la empresa manufacturera triplica al de la empresa de servicios, siendo más elevado en ambos casos el tamaño empresarial de las regiones de referencia. La CAPV coincide con el grupo de regiones de referencia en el mayor tamaño de la empresa manufacturera, pero no así en el de las empresas de servicios, que está por debajo de la media europea.

En cuanto a la tasa de apertura, para poder disponer de datos comparados para todas las regiones, se han utilizado las estimaciones que efectuó la PBL Netherlands Environmental Assessment Agency para el comercio de las regiones europeas, publicadas por la plataforma RIS3 del JRC<sup>18</sup>. Tanto la CAPV como las regiones de referencia venden una mayor proporción de lo que producen en el mercado interno de la propia región y, consecuentemente, menos en el resto del país, el resto de la UE y el resto del mundo. En concreto, las ventas en el extranjero suponen, como media, el 18% del total en la UE-28, un 14% en las regiones de referencia y un 12% en la CAPV. En todos los casos, en esas ventas al exterior predominan los países comunitarios sobre los extracomunitarios, pero de un modo un poco menos acusado en la CAPV y las regiones de referencia.

<sup>18</sup> Véase <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-trade-tool>. Estas estimaciones son las más recientes disponibles y, al ser de carácter estructural, probablemente no han cambiado substancialmente.

**TABLA 18** Indicadores de tamaño empresarial y apertura al exterior, representativos de condiciones estructurales

	CAPV	Regiones de referencia	UE-28
Tamaño empresa manufacturera (2015)	17,15	18,22	14,42
Tamaño empresa de servicios (2015)	4,40	5,94	4,90
Ventas en la propia región (%) (2010)	79,44	80,49	73,75
Ventas en el resto del país (%) (2010)	8,23	5,18	10,91
Ventas en el resto de la UE (%) (2010)	6,94	7,69	11,15
Ventas en el resto del mundo (%) (2010)	5,39	6,65	7,19

Fuente: Eurostat y JRC-EU trade. Elaboración propia.

## 5.5 Condicionantes estructurales ligados a la gobernanza

Finalmente, hay una serie de elementos ligados a la gobernanza que podrían ser considerados asimismo como condiciones estructurales para el desarrollo. El primero de tales elementos recogido en la Tabla 19 es el del tamaño del sector público en la región que, mientras que en el caso de la CAPV es inferior a la media europea, sucede lo contrario en las regiones de referencia. Por el contrario, sí coinciden en el grado de descentralización y, por tanto, en la capacidad de los gobiernos subnacionales para implementar políticas que, en ambos casos, es superior a la media europea, de manera muy acusada en el caso de la CAPV. También coinciden en cuanto a la calidad de dichas instituciones que también están por encima de la media europea, de manera muy clara en la CAPV.

La CAPV destaca por el menor peso del sector público, el mayor grado de descentralización y la calidad de las instituciones públicas

**TABLA 19** Indicadores de gobernanza, representativos de condiciones estructurales

	CAPV	Regiones de referencia	UE-28
Empleo en la Administración Pública (%) (2017)	22,83	27,96	25,67
Índice de descentralización (0-100) (2009)	66,00	50,10	47,29
Calidad del Gobierno (2017)	0,80	0,63	-0,03

Fuente: Eurostat, BAK Basel Economics y Comisión Europea. Elaboración propia.

## 5.6 Resumen de condicionantes estructurales

Como resumen, se puede concluir que se confirma que la CAPV es más similar a las regiones de referencia que a la media de las regiones europeas en cuanto a condiciones estructurales, por lo que resulta un grupo apropiado de comparación. Por supuesto, hay mayores similitudes en unos ámbitos que en otros. Las mayores diferencias residen en las condiciones geo-demográficas. Se parecen más en su estructura sectorial, especialmente en cuanto a las ramas industriales (aunque con un peso algo mayor de los sectores pesados en la CAPV), en el mayor tamaño medio de las em-

presas manufactureras y en la especialización tanto científica en ciencias físicas e ingeniería como tecnológica en ingeniería mecánica. Las ventas en la propia región también son superiores a la media europea en ambos casos y hay una inclinación un poco mayor a buscar mercados extracomunitarios. Finalmente, un rasgo destacado e importante a la hora de implementar políticas es que coinciden en el mayor grado de descentralización y en la calidad de las instituciones públicas.

# 6

## Conclusiones

La impresión general que se desprende del análisis de este informe es la de una economía del País Vasco que continúa mejorando en numerosos ámbitos con relación a otras regiones europeas, y que obtiene resultados para sus ciudadanos en cuanto a bienestar económico y social. No se trata únicamente de generar riqueza, sino también de mantener unos niveles de desigualdad y pobreza reducidos, así como una percepción sólida de bienestar. En efecto, la evolución favorable de estos resultados sociales apunta a que la recuperación está resultando ser bastante inclusiva, y que hasta el momento se está consiguiendo evitar la situación de «desarrollo dual» expuesta en el Informe de Competitividad de 2015. Por otra parte, es importante tener en cuenta que esta imagen de los resultados últimos se obtiene en el contexto de un entorno económico favorable a nivel mundial en los últimos años, y que probablemente también enmascara realidades diversas.

De hecho, siguen existiendo ámbitos clave en los que un estudio más detallado de los resultados permitiría obtener una imagen más completa. Concretamente, dado que el bienestar económico se mide de una manera más apropiada mediante la renta de la que disponen los hogares para consumir, invertir o ahorrar, se necesita un análisis más a fondo de los factores que han impedido que la renta disponible de los hogares aumente en la misma medida que el PIB per cápita. Por otra parte, es importante utilizar un espectro más amplio de indicadores para evaluar el bienestar, como los relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible o los que se incluyen en el Índice de Progreso Social. Sigue quedando pendiente también la cuestión de valorar cómo repercute el aumento de la producción en los recursos naturales y el medio ambiente. Un territorio competitivo solo lo es si esa competitividad es sostenible en el tiempo y si el impacto negativo que tiene en el medio ambiente no compromete el crecimiento futuro ni el bienestar de las personas.

Por lo que respecta a las distintas realidades que coexisten tras las grandes cifras, el informe presenta un panorama mixto en cuestión de desempleo, una inquietud permanente en el País Vasco. Si bien las estadísticas reflejan que los niveles de desempleo se han reducido, la CAPV sigue estando mal posicionada en los indicadores de empleo y desempleo con respecto a otras regiones europeas. Claramente, aún hay capacidad para la activación de diversos sectores de la sociedad para y la generación de empleo, especialmente femenino y juvenil. Sin embargo, la cuestión no consiste únicamente en crear empleo, sino en que este sea de calidad y que ofrezca tanto una remuneración como una estabilidad adecuadas, al tiempo que permita la conci-

liación de la vida laboral y personal. Las tendencias apuntan a un aumento de la automatización en el futuro y a una mayor precariedad laboral, que se vuelve sistémica debido a las nuevas formas de producción y relaciones laborales. Esto abre otra línea importante para investigaciones y análisis futuros. Es necesario estudiar en profundidad los aspectos de los nuevos escenarios de empleo, de manera que se puedan generar las condiciones para crear empleo de calidad y garantizar una capacitación adecuada en un contexto cambiante. Esto ayudará a poner en marcha las medidas que aseguren el bienestar de las personas que se enfrentan a un futuro laboral diferente al que estábamos acostumbrados y requerirá una colaboración más estratégica entre las instituciones de formación, las empresas y el gobierno.

En un panorama en el que los resultados finales generalmente son positivos, hay que evitar la complacencia y continuar trabajando en las debilidades de los determinantes que subyacen en la competitividad territorial. Esto resulta especialmente relevante dadas las positivas condiciones cíclicas que, en el contexto europeo, han acompañado a los indicadores analizados en los últimos años, pero que parecen mucho más inciertas a medio plazo. De hecho, el informe advierte de que el buen comportamiento reciente de las exportaciones probablemente guarde relación, al menos en parte, con la especialización de la economía vasca en sectores más dependientes del ciclo económico. A medida que amainen los vientos de cola generados por la bajada de los tipos de interés, los precios de la energía y la depreciación monetaria, se espera una desaceleración, que puede afectar de manera particularmente intensa al País Vasco porque, con relación a la media europea, presenta mayor nivel de endeudamiento, más dependencia del endeudamiento exterior y altas tasas de apertura en su economía. Existen también importantes incertidumbres respecto a la demografía, el medio ambiente, los recursos, la cohesión social y los factores geopolíticos que pueden precipitar con rapidez cambios significativos en los mercados y el comercio. Ante este escenario, se hace más necesario que nunca conocer en profundidad qué es lo que impulsa la competitividad del País Vasco y promover mejoras continuas en las condiciones y los comportamientos necesarios para seguir obteniendo unos buenos resultados económicos y sociales. Esto lleva inevitablemente a enfocarse en algunos de los «puntos débiles» que ya son de sobra conocidos y especialmente evidentes en las pequeñas empresas del País Vasco. En términos generales, implica seguir mejorando la innovación, la productividad, la internacionalización y las inversiones estratégicas en áreas clave de especialización.

La innovación es fundamental para lograr resultados económicos a largo plazo y, si bien el análisis de este informe apunta a un aumento de la eficiencia respecto a la actividad innovadora, el País Vasco aún tiene camino por recorrer para alcanzar unos niveles destacables en varios de los indicadores de innovación examinados. Dada la positiva posición financiera de las empresas, parece factible que retomem un comportamiento innovador más activo, aumentando nuevamente las inversiones en I+D e innovación. Pero también será importante potenciar que un mayor número de pymes introduzcan innovaciones, tanto tecnológicas como no tecnológicas, que permitan incrementar las ventas de productos innovadores. Resultaría peligroso que el aumento de la eficiencia, alcanzado en muchos casos de manera pasiva por la reducción del gasto en I+D, significase que se haya abandonado una ruta más exploratoria con relación a la innovación. Como ya se ha comentado en informes anteriores, es la ambidestreza en distintos ámbitos —entre ellos, el equilibrio entre la exploración y la explotación de las inversiones en innovación— la que garantiza que en el futuro la productividad pueda seguir aumentando.

De hecho, ha sido el aumento de la productividad, junto con la contención salarial, lo que ha permitido la positiva evolución de los costes laborales unitarios (a pesar de que el incremento de la productividad resulta evidente en mayor medida en la economía en su conjunto que en el sector manufacturero). La fortaleza actual en cuanto a los costes laborales unitarios en comparación con otros territorios apunta a que ya es posible disminuir la prolongada contención salarial. Esto permitiría un aumento en los salarios que redundaría en un mayor bienestar de las personas trabajadoras. La competitividad no se vería perjudicada si se mantienen los aumentos de la productividad; pero para ello habrá que continuar incrementando la eficiencia del comportamiento innovador, con el respaldo de una educación, formación y capacitación sólidas. En este sentido, los indicadores analizados en este informe apuntan a una población que sigue formándose a través de la formación reglada (tanto académica como de formación profesional) y de la no reglada. No obstante, la importancia de la educación y la capacitación a la hora de potenciar la productividad, de permitir la obtención de unos salarios más altos y de apoyar nuevas vías de especialización, indica que este es un ámbito clave para una investigación más profunda.

Por lo que respecta a la especialización actual de la economía del País Vasco, el informe pone de relieve varias fortalezas. En general, el elevado peso exportador, especialización comercial y saldo comercial relativo positivo de las ramas ligadas a la metal-mecánica se ven reforzados por las correspondientes fortalezas científicas y tecnológicas. Sin embargo, también existen algunas carencias que merecen ser consideradas para el eficiente despliegue de la actual estrategia de especialización inteligente. Respecto a la prioridad de Biotecnología-salud, cabe destacar que los datos siguen indicando una falta de especialización científica, a pesar de que los desarrollos tecnológicos de los últimos años han conseguido una ligera especialización del sector químico (especialmente farmacéutico). Las exportaciones siguen sin haberse consolidado en este ámbito prioritario, como tampoco lo han hecho en el territorio de oportunidad relacionado con la Alimentación.

Se observan asimismo algunas señales de alerta con respecto a la prioridad de Manufactura avanzada e Industria 4.0, donde se han identificado debilidades relativas a la especialización comercial en Productos informáticos y electrónicos y en Material y equipo electrónico (a pesar del saldo comercial positivo que alcanza esta última rama). También se aprecia una elevada subespecialización tecnológica en Ingeniería electrónica, que puede comprometer el desarrollo de innovaciones en este sector, a no ser que se compense con una especialización científica en ámbitos relacionados. A esto se suman las carencias identificadas respecto a la falta de especialistas TIC que apoyen el desarrollo de servicios digitales. Y, a pesar de que en general el desarrollo de la digitalización está bien implantado en el País Vasco, aún hace falta un mayor grado de utilización digital en los hogares.

Por último, el buen comportamiento de las exportaciones de la CAPV es un aspecto destaca en el reciente periodo de expansión económica. Resulta especialmente positivo que las exportaciones hayan mostrado un comportamiento tan favorable en un periodo en el que el aumento de la demanda interna en España podría haber atenuado la necesidad de las empresas de prestar atención a los mercados internacionales. Se cuenta con una creciente base de empresas exportadoras que, en muchos casos, realizan exportaciones de pequeño volumen. Este dato es alentador, en cuanto que se va consolidando un grupo más amplio de exportadores regulares. Así pues, sería recomendable potenciar medidas que primen la intensidad de las exportacio-

nes, apoyando a aquellas empresas que han iniciado ese camino para que consigan aumentar el volumen de ventas en el extranjero y consolidar su presencia en los mercados internacionales.

Resumiendo, este informe evidencia una evolución favorable respecto a una amplia gama de indicadores que reflejan la competitividad del País Vasco. No obstante, la erosión de la posición relativa del País Vasco en algunos de estos indicadores refuerza la necesidad de seguir monitorizando dicha evolución no solo en términos absolutos, sino también relativos. En última instancia, ser competitivos implica mejorar en comparación con otros. En particular, la comparativa con las regiones de referencia, aquellas que tienen unas condiciones estructurales más parecidas a las del País Vasco, no es demasiado positiva en términos generales, lo que sugiere la necesidad de una monitorización, análisis e intervención continuas. Para el análisis y las intervenciones también se deben tener en cuenta las incertidumbres existentes y las tendencias emergentes en las economías europea y mundial, con el fin de adelantarse y responder con rapidez tanto a las amenazas como a las oportunidades en un panorama global volátil.

# Glosario de acrónimos

BACH	Bank for the Accounts of Companies Harmonised
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CCAA	Comunidades autónomas
CIC	Centro de Investigación Cooperativa
CLA	Coste laboral por cada asalariado
CLNU	Coste laboral nominal unitario
CLRU	Coste laboral real unitario
CLU	Coste laboral unitario
CWTS	Centre for Science and Technology
DESI	Digital Economy and Society Index
ESS	European Social Survey
I + D	Investigación y desarrollo
ICEX	Instituto Español de Comercio Exterior
Ine	Instituto Nacional de Estadística
JRC	Joint Research Centre
NINIs	Ni trabajan ni estudian
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
PCT	Patent Cooperation Treaty
PIB	Producto interior bruto
PPA	Paridad del poder adquisitivo
RIS3	Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation
RNE	Resultado neto de explotación
ROA	Return on assets
TEIC	Tecnologías de electrónica, información y comunicación
TIC	Tecnologías de la información y de la comunicación
UE	Unión Europea
VAB	Valor añadido bruto
WoS	Web of Sciences

**Este informe analiza más de 50 indicadores que permiten un diagnóstico de la competitividad del País Vasco, de acuerdo con el marco de competitividad regional elaborado por Orkestra.**

La impresión general que se desprende es que la economía del País Vasco continúa mejorando en numerosos ámbitos y que obtiene resultados positivos para la ciudadanía en cuanto a bienestar económico y social. Sin embargo, la posición relativa del País Vasco ha empeorado en varios indicadores, y resulta especialmente preocupante con relación al grupo de regiones de referencia, lo que apunta a una necesidad continuada de monitorización, análisis e intervención en distintos ámbitos.

Es importante seguir centrándose en algunos de los "puntos débiles" que ya son de sobra conocidos y especialmente evidentes en las pequeñas empresas del País Vasco. **En términos generales, esto implica seguir mejorando la innovación, la productividad, la internacionalización y las inversiones estratégicas en ámbitos de especialización clave.**

 **Orkestra**  
INSTITUTO VASCO  
DE COMPETITIVIDAD  
FUNDACIÓN DEUSTO

GLOBAL  
PARTNERS



GRUPO  
**spri**  
INDEA



**Bizkaia**  
foru aldundia  
diputación foral

Gipuzkoako  
Foru Aldundia  
Diputación Foral  
de Guipúzcoa



euskaltel



PARTNERS



BCG  
The Boston Consulting Group