

Informe de Competitividad del País Vasco 2015

Transformación productiva en la práctica



Informe de Competitividad del País Vasco 2015

Transformación productiva en la práctica

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



Informe de Competitividad del País Vasco 2015

Transformación productiva en la práctica

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) 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
www.orquestra.deusto.es

© Publicaciones de la Universidad de Deusto
Apartado 1 - E48080 Bilbao
Correo electrónico: publicaciones@deusto.es

ISBN: 978-84-15759-67-6
Depósito Legal: BI - 984-2015

Impreso en España/Printed in Spain

Publicación impresa en papel reciclado.



FOREST
STEWARDSHIP
COUNCIL
INTERNATIONAL CENTER



Transformación productiva en la práctica

Avanzar en la transformación productiva de la economía vasca es un reto permanente. Pero, ¿existen recetas únicas?, ¿tiene sentido aplicar las mismas políticas a todas las empresas, sectores o territorios? Partiendo de la economía de la innovación, que sostiene que la transformación productiva requiere respuestas a medida, el Informe de Competitividad del País Vasco 2015 analiza cómo son y cuál es el comportamiento competitivo de los diferentes ámbitos de aplicación de las políticas para la transformación productiva. Para ello analiza la situación de la competitividad de la CAPV; profundiza en factores como el tamaño o la propiedad del capital que influyen en el comportamiento y resultados de las empresas; ahonda en el estudio de sectores y clústeres y examina las tres prioridades temáticas fijadas por el PCTI-2020: la fabricación avanzada, la energía y las biociencias-salud. Teniendo en cuenta la importancia de la dimensión territorial para la transformación productiva, desarrolla, asimismo, un análisis provincial, comarcal y municipal. Por último, determina dónde se sitúa la CAPV con respecto al estado del arte internacional en políticas de competitividad, identificando los retos críticos para asegurar que las políticas de competitividad son capaces de apoyar de forma efectiva las estrategias actuales y futuras del territorio.

Informe



<http://www.orquestra.deusto.es/competitividadcapv/imgs/informes/2015-orquestra-informe-competitividad.pdf>

Dataset del Informe



<http://data.orquestra.deusto.es/dataset/informe-de-competitividad-del-pais-vasco-2015>

Ekoizpenaren eraldaketa praktikan

Euskal ekonomiaren ekoizpenaren eraldaketan aurrera egitea etengabeko erronka da. Baina, ba al da errezeta berezirik? Politika berberak erabili behar al dira enpresa, sektore edo lurralde guztietarako? Berrikuntzaren ekonomiak dio ekoizpenaren eraldaketak neurrirako erantzunak behar dituela. Ideia hori abiapuntu hartuta, Euskal Autonomia Erkidegoko Lehiakortasunari buruzko 2015eko Txostenak aztertzen du ekoizpena eraldatzeko politiken askotariko aplikazio esparruak nolakoak diren eta, lehiari dagokionez, nola jokatzen duten. Horretarako, Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) lehiakortasunaren egoera aztertzen du; enpresen portaeran eta emaitzetan eragin nabarmena duten faktoreetan sakontzen du, esate baterako, tamainan edo kapitalaren jabetzan; sektore eta klusterren azterketan barneratzen da; eta 2020rako Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planean zehaztutako hiru lehentasunak lantzen ditu: fabrikazio aurreratua, energia eta biozientziak-osasuna. Lurraldeak ekoizpenaren eraldaketan duen garrantzia kontuan hartuta, probintzia, eskualde eta udalerrien azterketa ere egiten du. Azkenik, lehiakortasun politikei dagokienez, nazioartera begiratuta EAE non dagoen ere zehazten du eta erronka kritikoak identifikatzen ditu, ziurtatzeko EAEko lehiakortasun politikak gai direla lurraldearen gaurko eta etorkizuneko estrategiei eraginkortasunez laguntzeko.

Txostena



<http://www.orquestra.deusto.es/competitividadcapv/imgs/informes/2015-orquestra-txostena-lehiakortasuna.pdf>

Txostenaren dataset-a



<http://data.orquestra.deusto.es/dataset/informe-de-competitividad-del-pais-vasco-2015>

Productive Transformation in Practice

The Basque economy faces the continual challenge of moving forward in its productive transformation. However, are there any single recipes? Does it make sense to apply the same policies to firms, sectors or territories alike? Based on the Economy of Innovation, which argues that productive transformation requires tailor-made answers, the 2015 Basque Country Competitiveness Report looks into the competitive behaviour of the different realms on which policies for productive transformation are applied. For this it analyses the competitive situation of the Basque Country; delving into factors such as size or ownership that clearly affect the behaviour and results of firms; considering sectors and clusters and examining the three thematic priorities set by the PCTI-2020 (Basque Government's 2020 Plan for Science, Technology and Innovation): advanced manufacturing, energy and biosciences-health. Keeping in mind the importance of the territory in productive transformation processes, it also includes analyses on a provincial, county and municipal level. Lastly it positions the Basque Country with regards to the international state of the art in competitiveness policies, identifying critical challenges to assure that these policies are capable of effectively supporting the current and future strategies of the territory.

Report



<http://www.orquestra.deusto.es/competitividadcapv/imgs/informes/2015-orkestra-report-competitiveness.pdf>

Report Dataset



<http://data.orquestra.deusto.es/dataset/informe-de-competitividad-del-pais-vasco-2015>

Índice

Mensaje del Presidente	21
Agradecimientos	23
Resumen ejecutivo	25
Introducción	31
Sección I. Diagnóstico de competitividad	35
Diagnóstico general de competitividad	39
Costes laborales, rentabilidad y productividad	49
Análisis económico-financiero	56
Sección II. Factores empresariales: tamaño, propiedad y campeones ocultos	63
El tamaño empresarial	67
Las empresas cooperativas y con capital extranjero	76
Líderes en nichos de mercados internacionales	85
Sección III. Sectores y clústeres	89
Sectores y clústeres	93
Sección IV. Dimensión territorial	133
Dimensión territorial	137
Sección V. Estrategias y políticas. Conclusiones	149
Políticas de competitividad en la era de las estrategias de especialización inteligente	153
Conclusiones y recomendaciones	161
Bibliografía	177
Glosario de acrónimos	181

Índice de gráficos

Gráfico 1	Mapa de clústeres exportadores de la CAPV	45
Gráfico 2	Estrategias de desarrollo de las regiones de la UE	47
Gráfico 3	Costes laborales unitarios nominales por hora trabajada (2000-2014).	50
Gráfico 4	Rentabilidad bruta del capital (2000-2014).	51
Gráfico 5	Productividad por hora trabajada (2000-2014)	52
Gráfico 6	Descomposición del crecimiento del PIB per cápita en paridad de poder de compra en la CAPV (2000-2014)	53
Gráfico 7	Productividad total de los factores (2000-2014)	54
Gráfico 8	<i>Stock</i> de inversión directa extranjera (en % del PIB)	77
Gráfico 9	Empresas con accionistas extranjeros en la CAPV, en comparación con España	78

Índice de tablas

Tabla 1	Situación de la CAPV con respecto a los diferentes indicadores de competitividad	41
Tabla 2	Tipología de los clústeres de la CAPV	46
Tabla 3	Resumen de indicadores económico-financieros de las empresas vascas	56
Tabla 4	Tamaño empresarial en la CAPV y comparativa europea	69
Tabla 5	Las empresas con capital extranjero y cooperativas en la CAPV	79
Tabla 6	Resumen del posicionamiento sectorial de la CAPV	97
Tabla 7	Resumen de las características de las tres prioridades estratégicas	101
Tabla 8	Resumen de los datos del análisis de los territorios históricos.	138
Tabla 9	Listado de comarcas pertenecientes a cada grupo	143
Tabla 10	Las estrategias y políticas de competitividad en la CAPV	155

Índice de ilustraciones y mapas

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Marco de competitividad regional	39
Ilustración 2	Componentes de la biorregión vasca	105
Ilustración 3	Diamante de fortalezas y debilidades del clúster de las biociencias en la CAPV	108
Ilustración 4	Mapa del clúster de la energía de la CAPV	113
Ilustración 5	Diamante de fortalezas y debilidades del clúster de la energía de la CAPV	116
Ilustración 6	Diamante de fortalezas y debilidades de la plataforma de fabricación avanzada de la CAPV	122
Ilustración 7	Conclusiones y recomendaciones.	163

Índice de mapas

Mapa 1	Regiones europeas con condiciones estructurales similares a las de la CAPV	40
Mapa 2	Ubicación y tamaño por facturación anual de los INML vascos	86
Mapa 3	Grupos de municipios de la CAPV	142
Mapa 4	Grupos de comarcas de la CAPV	144

Mensaje del Presidente

Me permito dirigirme a ustedes para presentarles el Informe de Competitividad del País Vasco 2015.

Este análisis sobre la competitividad de nuestro territorio, publicado cada dos años, constituye la herramienta principal para articular el trabajo que el Instituto desarrolla a fin de cumplir con su misión de ser agente de cambio a través de la investigación.

En el Informe de Competitividad del País Vasco 2015, Orkestra lleva un poco más allá el mensaje central que contenía el Informe de 2013, en el sentido de avanzar en la transformación productiva de su economía.

Si en el Informe de 2013 se abordaron los elementos que debía tener la estrategia de transformación productiva de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en este Informe de 2015 se estudia lo que supone dicha transformación en la práctica, analizando cómo son los diferentes ámbitos de aplicación de las políticas de transformación productiva y cuáles son sus comportamientos competitivos.

Con este trabajo, el Instituto quiere contribuir a la construcción de una estrategia económica y territorial que sea capaz de mantener el notable nivel competitivo de nuestro territorio, a la vez que mejora los indicadores sociales que inciden directamente en el bienestar de la población.

Hay que reconocer y agradecer su trabajo a todas las personas que han participado en la elaboración del Informe y en su contraste.

Y agradecemos también, muy especialmente, el apoyo inestimable de nuestros patrocinadores. Gracias también a las instituciones que nos apoyan y a la sociedad en cuyo servicio trabajamos.

Esperamos que este trabajo responda a la confianza depositada en nosotros.

Ignacio M^a 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, que tiene por objeto apoyar e impulsar, a través de sus ayudas y servicios, el crecimiento económico de las empresas vascas para crear riqueza y bienestar en Euskadi.

En la elaboración del Informe de Competitividad del País Vasco 2015, coordinado por Mikel Navarro, han participado todos los profesionales de Orkestra, a quienes agradecemos su rigor, dedicación y compromiso durante todo el proceso de realización del mismo. Queremos agradecer también las aportaciones recibidas de las instituciones y profesionales vinculados al Instituto Vasco de Competitividad: el Presidente del Instituto Vasco de Competitividad, los miembros del Consejo de Administración, Consejo Asesor, Comité de Seguimiento y Comité de Patronos de la Cátedra de Energía.

Asimismo, en línea con la filosofía del Instituto de avanzar por la vía de la colaboración y la especialización de las instituciones en lugar de duplicar esfuerzos, en la elaboración del Informe han participado otros expertos. Los trabajos desarrollados por dichos expertos, que han servido de base para la redacción del presente Informe, aparecen recogidos en la colección de documentos denominada *Cuadernos del Informe de Competitividad 2015*. El Instituto agradece a Alberto Alberdi (Dirección de Economía y Planificación del Gobierno Vasco) por su trabajo sobre costes laborales, rentabilidad y productividad, a Xabier Sabalza (DeustoTech) por su colaboración en el estudio de la Industria 4.0 en la CAPV ligada a la fabricación avanzada, y a Jesús María Valdaliso (UPV/EHU) por su contribución al análisis de la literatura de clústeres, cadenas globales de valor y plataformas, así como al del clúster de la energía y la plataforma de fabricación avanzada. Han colaborado, asimismo, elaborando análisis recogidos en diversos recuadros de los *Cuadernos del Informe de Competitividad 2015*, Nora Sarasola (Bilbao Ekintza); Pedro Iturbe y Ugaitz Iturbe (Diputación Foral de Gipuzkoa), Mariangélica Martínez, Nerea González y Saioa Arando (Mondragon Unibertsitatea); y, Goieki, Agencia de Desarrollo Comarcal del Goierri, por lo que les quedamos también muy agradecidos.

Los análisis cuantitativos que han servido de base para la elaboración del presente informe no podrían haber sido llevados a cabo sin la completa colaboración ofrecida por Eustat-Instituto Vasco de Estadística ante las explotaciones específicas de sus bases de datos y sin las pormenorizadas explicaciones y aclaraciones ofrecidas ante las múltiples cuestiones surgidas en su tratamiento. A Eustat como tal, y a su personal directivo y técnico (Mariví García-Olea, Jose Miguel Escalada, Nekane Madariaga del Arco, Celia Muro, Javier San Vicente y Pilar Vázquez) que tan profesional y paciente-

mente nos atendió, nuestro más sincero agradecimiento. Igualmente agradecemos a Eva M.^a Rodríguez, de SABI-Infoma, por las facilidades ofrecidas para explotar los datos de su base con fines de investigación.

Queremos agradecer también la ayuda prestada por un amplio grupo de personas que proporcionaron datos, aportaron información cualitativa mediante entrevistas u otros medios, o participaron en el contraste del Informe:

Javier Abascal (Banco Sabadell Guipuzcoano), María Aguirre (Departamento de Salud), Asier Albizu (Biolan), Peio Alcelay (Ampo), Juan Jesús Alegría (Alegría-Activity), Ángel Alonso (Mestra), Juan Carlos Alonso (Luma Industrias), Mikel Alvarez (Health MCC), Guillermo Amann (Ormazabal), Eduardo Arechaga (Confebask), Emilio Arranz (Diputación Foral de Bizkaia), Alex Arteche (Grupo Arteche), José Javier Arteche (Arteche), Miryam Asunción (Nanogune), Vicente Atxa (Mondragon Unibertsitatea), Anton Azlor (Tubacex), Mentxu Baldazo (Irizar), Alex Belaustegi (Ingeteam-Indar), Eduardo Beltrán (MANU-KET), David Bernar (EKIN S.Coop.), Javier Calvo (Management Solutions), José M.^a Castellanos (CIC Energigune), Enrique Castellón (CRB), Miguel Ángel Castillo (Aernnova), Ainara Celaya (Diputación Foral de Bizkaia), David Coca (Management Solutions), Alberto Conde (NEM-Solutions), Ignacio de la Peña (Givisa), José Manuel de la Sen (Petronor), Eliecer Diez (Progenika), José Esmoris (CIE-Automotive), Javier Etxeberria (Ibermática), Pedro Etxenagusia (ONA), Asier Extremo (Virtualware), David Fernández (SPRI), Raquel Ferret (Zigor), Amaia Ferro (Cámara de Gipuzkoa), Borja García (Loramendi), Carlos García (Mondragon Unibertsitatea), Izar Garitagoitia (Inyectados Gabi), Aner Garmendia (EGA Master), Xabier Garmendia, Jesús M.^a Goiri (CIC Energigune), José Manuel González (Fuchosa), Jorge González Somavilla (Ormazabal), Xabi Gorritategi (ACEDE), José Ramón Gorrochategui (Management Solutions), Aitor Guerra (Cámara de Comercio de Bilbao), Aitor Guesalaga (Jaso), Jesús M.^a Guibelalde (IMAT Mobiliario y Diseño, S.A.), Andoni Gutiérrez (Goizper), Manuel Ángel Guzmán (Management Solutions), Marc Handels (Salto Systems), Diego Herrero (Tubacex), Javier Herrero (Aernnova), José Ignacio Hormaeche (Clúster de Energía), Marian Ibarrondo (SPRI), José Ramon Ipiñazar (Diputación Foral de Bizkaia), José Iraolagoitia (Microdeco), Tomás Iriondo (GAIA), Julen Iturbe (Consultoría Artesana), Ugaitz Iturbe (Diputación Foral de Gipuzkoa), José Juez (HEGAN), Eneko Ladislao (Metalurgica Marina), Jabier Larrañaga (Kutxabank), Gustavo Lascurain (Pasaban), Nerea Leal (Dynakin), Gonzalo Líbano (TESA), Andrés Llompert (Maier, S.Coop.), Patxi López (Orkli), Juan Pedro López-Araguas (Basque Biocluster), Antxon López Usoz (DANOBATGROUP), Mikel Lorente (ACICAE), Luis Magro (Astilleiros Zamakona), Guillermo Marco-Gardoqui (Progenika), Alberto Martínez (Lantek), Amaia Martínez (SPRI-Biobasque), José María Mato (CIC Biogune), Xabier Mitxelena (S21SEC), Ignacio Montalbán (Consonni S. Coop), Jose Miguel Munilla (Ramondín), Jesús Murga (ITP), Jesús Navas (Vicinay), Marcelino Novo (Fagor Automation), Txomin Olabarri (SPRI), Javier Olarte (Zigor), Javier Oleaga (Copreci), Tomás Orbea (Código Green), Xabier Ortueta (AFM), Kerman Osoro (CIE Automotive), Cristina Oyón (SPRI), Peio Pagola (Ingeteam-INDAR), Daniel Peñalba (Aernnova), Jorge Pérez-Pedrero (Gestamp), Carlos Pujana (Izar Cutting Tools), Luis Ángel Ripoll (IDOM), Sergio Ruiz de Larrea (ONA), Agustín Saenz (Tecnalia), José Ignacio Saez (Irua), Norberto Santiago (ZIV), Fernando Sierra (Euskalit), Jorge González Somavilla (Ormazabal), Laureano Simón (Progénika Biopharma), Patricia Tamés (AFM), Iñaki Telletxea (SPRI), Emilio Titos (Mercedes-Benz), Josu Ugarte (MCC/Schneider), Eduardo Urrutia (Burdinola), Juan Mari Uzkudun y Mikel Zaldunbide Solaun (Ormazabal).

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

Resumen ejecutivo

Partiendo de la idea ya recogida en el anterior Informe de Competitividad de que el crecimiento sostenible no es concebible sin la transformación productiva de la economía, el presente Informe de Competitividad se centra principalmente en el esclarecimiento de dos cuestiones. En primer lugar, mediante un diagnóstico de la posición competitiva de la CAPV, se trata de ver en qué circunstancias o contexto particular se encuentra la CAPV, tras ocho años de crisis, para abordar esa transformación productiva. En segundo lugar, partiendo de que las estrategias o procesos de transformación productiva no pueden ser los mismos para todos los agentes y ámbitos de la región, el análisis se centra en una serie de variables que influyen en los comportamientos y resultados empresariales y, por ende, pueden facilitar o dificultar la transformación productiva. Estos factores son: el tamaño empresarial, la propiedad de las empresas, el sector en que opera la empresa y el territorio en que radican. No se trata de ver solamente el peso relativo que poseen las empresas según su tamaño, estructura de propiedad, sector/clúster o territorio, sino también los comportamientos singulares que tienen y el desempeño que presentan.

El diagnóstico general sobre la competitividad presenta un panorama de claroscuros. De los análisis recogidos en el mismo se desprende que el impacto de la crisis ha sido más grave en la economía española y, ligada a ella, la vasca, que en las economías del resto de la UE. A pesar de ello, el nivel competitivo de la economía de la CAPV, medida por los indicadores últimos de la competitividad territorial y empresarial (a saber, el PIB per cápita y la rentabilidad económica), y el principal indicador de desempeño económico que los posibilita (la productividad) sigue siendo todavía notable. Asimismo, el análisis de la situación de los estados financieros de las empresas vascas pone de manifiesto que las empresas vascas presentan una situación financiera relativamente saneada, ya que la CAPV presenta una posición y evolución favorable en el nivel de endeudamiento y capacidad para devolver la deuda.

Sin embargo, la crisis se ha dejado sentir especialmente en los indicadores de carácter social, medidos en términos de la percepción general en cuanto al bienestar y el indicador de desempleo, que ha ido empeorando de manera continuada. Así, la generación de empleo es uno de los principales retos a los que se enfrenta la CAPV en la actualidad. En el análisis de los indicadores empresariales, por su parte, se observa que junto con el importante número de empresas de la CAPV que se encuentran en buenas condiciones financieras y económicas para poner en marcha políticas de in-

versión y crecimiento y aprovechar las prometedoras perspectivas a las que apuntan las previsiones e indicadores de diferentes organizaciones internacionales, hay un colectivo importante de empresas que están en situación de vulnerabilidad, con un considerable número de empresas que presentan pérdidas y/o un importante nivel de endeudamiento.

Las políticas públicas que se diseñen deberán tener en cuenta esas dos realidades, con el fin de evitar evolucionar hacia un territorio dual. Dichas políticas deberán combinar políticas de inversión y crecimiento, que permitan avanzar en la transformación productiva deseada y en la resolución de algunos retos competitivos que perduran, con políticas que garanticen que no quedan excluidos de la salida de la crisis, colectivos significativos de empresas, trabajadores o personas.

Los análisis realizados sobre el tamaño empresarial confirman la menor presencia de empresas grandes en la CAPV. Este resultado tiene implicaciones para la competitividad de la región ya que, al igual que en otros territorios, también en la CAPV destaca el mejor desempeño competitivo de las empresas grandes, especialmente en el sector industrial. No obstante, a diferencia de otros territorios, la evolución de las grandes empresas de la CAPV en la crisis no ha sido mejor que en las empresas de menor tamaño. En la comparativa con empresas de igual tramo de tamaño en otros territorios, destaca el mejor posicionamiento relativo de las empresas medianas vascas. Las pequeñas empresas son, por su parte, las que mayores problemas de competitividad presentan, tanto con respecto a las empresas de otros tramos de tamaño como con respecto a empresas del mismo tamaño en otros territorios. Estos resultados muestran la necesidad de que las políticas públicas hagan frente al reto del tamaño y pongan especial atención a las necesidades de las pequeñas empresas.

El análisis de la propiedad empresarial confirma, en primer lugar, que la presencia de las empresas de capital extranjero en la CAPV todavía es relativamente baja y que la presencia de las cooperativas es proporcionalmente elevada (estas últimas han incluso crecido durante la crisis). En segundo lugar, se observa que ambos tipos de empresas ofrecen una base sólida para llevar adelante procesos de transformación productiva, debido a que su comportamiento y desempeño son más favorables que los del promedio de empresas vascas, especialmente en el caso de las empresas de capital extranjero. Sin embargo, se identifican también aspectos susceptibles de mejora en ambos tipos de empresas. En el caso de las empresas con capital extranjero, su actividad en la CAPV se centra principalmente en la producción, realizan poca I+D y apenas cooperan con las infraestructuras de conocimiento de la región. En el caso de las cooperativas, presentan cierta incapacidad a la hora de traducir sus notables esfuerzos en innovación e internacionalización en resultados económicos y adolecen de falta de transparencia.

Un primer estudio exploratorio realizado sobre los campeones ocultos (empresas líderes en nichos de mercado internacionales o INML por sus siglas en inglés) en la economía vasca incluido en este Informe, desvela la existencia de una treintena de campeones ocultos en la CAPV, mostrando que la región es un terreno fértil para los INML. Se trata de empresas que han mantenido tasas de crecimiento estables a lo largo de los últimos años, tienen una actividad innovadora constante y presentan una alta actividad patentadora y un alto grado de internacionalización. Las buenas prácticas de estas empresas deberían divulgarse e impulsarse, pues muestran un inteligente —y hasta ahora oculto— modo de llevar a cabo la transformación produc-

tiva. Sin embargo, también en este caso los INML vascos se enfrentan al reto del tamaño (son aproximadamente 10 veces más pequeños que en otros países), así como a la disponibilidad de mecanismos de financiación apropiados y acceso a determinados tipos de recursos humanos.

En lo que se refiere al análisis sectorial llevado a cabo en este Informe, su objetivo es ver qué transformación productiva ha tenido lugar en la economía vasca durante la crisis. En concreto, se trata de determinar su posición competitiva y la de los sectores económicos ligados a las tres prioridades temáticas que han sido seleccionadas por la RIS3. Se observa que durante la crisis la CAPV ha continuado avanzando en su proceso de transformación productiva, aumentando su grado de diversificación, de modo que presenta actualmente una estructura sectorial bastante equilibrada y con un perfil propio de una economía avanzada. A pesar de que la industria y la construcción han perdido peso relativo en este periodo y, por tanto, ha aumentado el peso de los servicios, la CAPV sigue presentando todavía una mayor especialización y orientación industrial. Dentro de la industria, ha aumentado el peso de las manufacturas de mayor nivel tecnológico y de mayor demanda. Aun así, la estructura sectorial de la CAPV parece particularmente sensible a la fase cíclica que atraviesa la economía, de modo que si se confirman las expectativas de recuperación económica a las que apuntan diversos indicadores, la economía vasca podría beneficiarse especialmente de la misma. Cabe destacar, además, que los sectores vascos muestran en la mayoría de los indicadores de competitividad estudiados una evolución positiva a lo largo de la crisis.

En cuanto a los sectores económicos ligados a las tres prioridades temáticas que han sido seleccionadas por la RIS3, estos presentan una posición y unos retos competitivos diferentes. En el caso de las biociencias, se trata de un clúster en un estadio emergente, una apuesta a largo plazo, con una mayor base científica y rupturista. Como fruto de las inversiones llevadas a cabo en años anteriores, se dispone ya de capacidades científico-tecnológicas, y en menor medida de bases empresariales, a las que hay que sumar el potencial que ofrece el sistema sanitario vasco. Entre los retos a los que se enfrenta el clúster en la actualidad, destaca la necesidad de lograr que todos los componentes del mismo comiencen a interactuar y funcionen realmente como un sistema. Esta interconexión no solo es necesaria entre las infraestructuras de I+D y las empresas bio, sino también entre departamentos y agencias de la Administración que pueden jugar un papel clave en el impulso a las biociencias. El Informe señala asimismo, que debe darse también una mayor interacción con otros clústeres de la CAPV y con clústeres similares de las regiones vecinas y entroncarse en las cadenas de valor globales. El Informe identifica también las debilidades ligadas al desarrollo de capacidades de gestión y de desarrollo de negocio, así como la necesidad de afrontar el reto del crecimiento y la captación de capital privado (especialmente, internacional).

En el caso de la energía, cabe destacar que se trata de un clúster que se diferencia tanto por su posición competitiva y por las fortalezas que en ella presenta la CAPV, como por el atractivo de sus actividades (intensidad de I+D, cualificación del personal, productividad,). Entre las fortalezas del clúster destacan especialmente la presencia de infraestructuras energéticas, científicas y tecnológicas, así como la existencia de centros de formación con actividades específicas en el sector. También cuenta con un legado industrial, vinculado a la antigua tradición eléctrica y con empresas tractoras, algunas de ellas líderes globales en sus respectivos sectores. El clúster está

formado por cadenas de valor relativamente maduras y otras emergentes, por lo que ofrece importantes oportunidades de diversificación. En lo que se refiere a sus retos, destaca, en primer lugar la necesidad de una mayor coordinación, entre diferentes instituciones y agencias en el ámbito energético, así como la necesidad de políticas de promoción de clústeres que tengan en cuenta las diferentes etapas de desarrollo de los mismos en las diferentes cadenas de valor. Algunas empresas del clúster presentan también un insuficiente músculo financiero y un reto en el tamaño. Por último, integrar proveedores locales y reforzar la posición de las empresas vascas en las cadenas de valor podría resultar positivo, así como una mayor colaboración inter-clúster dentro y fuera de la CAPV.

A diferencia de las dos prioridades antes señaladas, la fabricación avanzada no está vinculada a un sector en concreto, sino que puede aplicarse a cualquier sector industrial independientemente de su contenido tecnológico. Esta característica hace que la fabricación avanzada presente una mayor complejidad en su organización, de manera que las actividades que la conforman constituyen más una plataforma que un clúster. Se trata de una actividad crítica para la CAPV, ya que es la prioridad que engloba una mayor proporción de su valor añadido bruto (VAB), de manera que aun siendo la prioridad con las capacidades empresariales y científicas más desarrolladas, resulta especialmente preocupante que recientemente haya tenido una evolución no muy positiva y presente una posición competitiva con claroscuros. Entre los retos a los que se enfrenta destaca especialmente el relacionado con las actividades de I+D+i: un bajo número de empresas con producto propio y una excesiva orientación a los procesos; un escaso desarrollo de la innovación no tecnológica; una baja estandarización; y, limitadas capacidades en las empresas para incorporar e integrar a las TIC en su propuesta de valor y ofrecer así nuevos servicios asociados a los productos (procesos de servitización) o plantear nuevos modelos de negocio. El reducido tamaño medio de las empresas vascas y la relativa escasez de mecanismos de financiación específicos dificultan, además, que las empresas puedan afrontar por sí solas estos retos, de ahí la importancia de la cooperación inter-empresarial.

En resumen, el análisis de las tres prioridades temáticas elegidas por la RIS3, esto es, biociencias, energía y fabricación avanzada, muestra que las tres presentan diferencias en el grado de madurez y, por ende, una posición y unos retos competitivos diferentes, que reclaman también medidas y respuestas diferentes.

Por último, teniendo en cuenta que toda actividad económica y transformación productiva está condicionada por el territorio en que tiene lugar, es importante conocerlo bien. Esto es importante tanto para las estrategias y políticas que se diseñan en niveles superiores (pero que afectan a ese territorio) como para las posibles estrategias o actuaciones que desde ese mismo plano territorial se desean poner en marcha. A nivel de territorios históricos se observa una cohesión territorial notable, reflejada en diferencias relativamente pequeñas en los indicadores de desempeño competitivo (productividad, exportaciones, PIB per cápita). Estructuralmente se observan características comunes, como el alto nivel de cualificación de la población, pero también diferencias. Entre estas últimas destacan: la mayor especialización en servicios y el mayor peso de las empresas grandes; la concentración de las prioridades temáticas de energía y biociencias en Bizkaia; y el superior peso industrial y la mayor orientación de Gipuzkoa y Álava a la fabricación avanzada; la mayor presencia de cooperativas en Gipuzkoa y de empresas con capital extranjero en Álava. A medida que se des-

ciende en la escala territorial y se analizan comarcas y municipios, las diferencias crecen, aunque se aprecia un nivel de cohesión territorial relativamente alto en comparación con lo que es habitual en otros territorios.

Las diferencias relativamente pequeñas y tendencias comunes encontradas en el análisis podrían ser un argumento a favor del mantenimiento de políticas conjuntas, tanto porque el tratar conjuntamente problemas comunes permite explotar diversos tipos de economías de escala y alcance, como porque cabría aducir que esa cohesión es en parte también fruto de esas políticas comunes (p.e. en materia educativa). Sin embargo, a la hora de diseñar estrategias de transformación productiva también deberían ser tomadas en cuenta las singularidades detectadas. En este sentido, las tipologías a niveles comarcal y municipal desarrolladas en este Informe pueden ser útiles a la hora de diseñar políticas de ordenación y cohesión territorial, para poder tener en cuenta sus características y adaptar las políticas a los mismos. También puede ayudar para identificar otros territorios que comparten en parte su problemática y con los que pueden hacer ejercicios de *benchmarking* o aprendizaje de buenas prácticas o plantear actuaciones conjuntas.

Si bien en todas las secciones del Informe están presentes las políticas públicas de una u otra forma y también en cada epígrafe de este resumen se hace alguna referencia a las políticas que en cada caso deberían ponerse en marcha, el informe contiene una sección específica en la que se reflexiona sobre la estrategia de desarrollo aplicada en la CAPV y sobre las políticas de competitividad en que aquella se sustenta. Así, del análisis de los programas y planes del Gobierno Vasco relacionados con la competitividad se identifican una serie de retos para las políticas de competitividad. Destaca, en primer lugar, la necesidad de pasar de considerar el desarrollo económico, social y medioambiental como elementos separados a entender su interrelación. En segundo lugar, se subraya la importancia de trabajar en crear una visión compartida entre todos los principales agentes del territorio que operan en materia de competitividad. En tercer lugar, se debe concebir la estrategia más como un proceso que como un plan, entendiendo el papel de las políticas públicas y su relación con la estrategia. El informe concluye que para llevar a cabo todo ello, se hace preciso trabajar en construir nuevos modelos de gobernanza y de innovación en las administraciones públicas, de coordinación interinstitucional e intra-institucional y nuevos modos de liderazgo, así como dotar de inteligencia estratégica al proceso para incorporar nuevos instrumentos al servicio de la estrategia.

Introducción

Como bien se argumentaba en la Introducción del anterior Informe de Competitividad, la economía del desarrollo ha mostrado convincentemente que el crecimiento económico sostenible no se puede concebir sin la transformación productiva de la economía. No resulta extraño, por tanto, que desde la creación de Orkestra y la publicación de su primer Informe de Competitividad en 2007, en todos sus Informes el tema central haya sido, con una u otra denominación, la transformación productiva. En unos casos la referencia a ella se hacía mediante la metáfora de que la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) debía transitar de un estadio competitivo basado en la eficiencia a otro basado en la innovación. En otros, como en el Informe de 2013, se trataba la cuestión intentando identificar las palancas clave de las que la CAPV debía valerse para llevar a cabo esa transformación productiva que le permitiera crecer y salir de la crisis. En todo caso, la transformación productiva se abordaba en los Informes desde el contexto particular que se estaba viviendo en aquel momento, que condicionaba la perspectiva (más a corto o a largo plazo, más incremental o más rupturista...) con que debía abordarse.

En los dos años transcurridos desde el último Informe son múltiples las iniciativas emprendidas por los diferentes agentes, tanto públicos como privados, para avanzar en la transformación productiva, y en particular para hacer uso de lo que en el anterior Informe se denominaba «primera palanca para la transformación productiva»: las estrategias de especialización inteligente. Muestra de esto se tiene en el recientemente aprobado Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 (PCTI-2020), que lidera el Gobierno Vasco, así como en las iniciativas llevadas a cabo por otros niveles administrativos u organizaciones públicas (diputaciones forales, capitales de provincia, comarcas...) y privadas. También en la Unión Europea (UE), todas las regiones de la UE han elaborado y presentado a la Comisión Europea sus estrategias RIS3, dado que esta había fijado su presentación como requisito *ex ante* para el acceso a los fondos estructurales y de inversión. En muchos de estos procesos los investigadores de Orkestra han estado presentes, acompañando y asesorando a los agentes durante su reflexión estratégica. Una constante que afloraba a menudo en ella era que las estrategias o procesos de transformación productiva que se planteaban no podían ser los mismos para todos los agentes de la región.

Un dicho surgido en la literatura de los sistemas regionales de innovación, y que rápidamente han hecho suyo y repetido múltiples analistas, advierte con expresividad: «*One size doesn't fit all*». Es decir, las fórmulas de «café para todos» no son válidas,

La transformación productiva es clave para el desarrollo económico sostenible

Las fórmulas de «café para todos» no son válidas

cuando las circunstancias de todos, aunque pertenezcan a la misma región, no son iguales. Ahora bien, también resulta obvio que, siendo todos diferentes, no cabe diseñar políticas o respuestas a medida para cada una de las aproximadamente 160.000 empresas que operan en la CAPV. Eso excedería no solo los recursos financieros, sino, sobre todo, la capacidad de los responsables de las políticas públicas para diseñar, gestionar y desarrollar dichas medidas. Entonces, ¿hasta dónde se debe llegar en esa especificación o adaptación de la estrategia a las circunstancias particulares? ¿hasta qué punto deben diseñarse políticas o respuestas a medida?

Cuando los analistas económicos tratan de determinar los factores empresariales que influyen en una determinada variable de resultados (por ejemplo, en la productividad) normalmente suelen introducir una serie de «variables de control» en tales análisis, porque consideran que hay una serie de factores que influyen sobremanera en los comportamientos y resultados empresariales. Las variables de control más utilizadas son el tamaño empresarial, la naturaleza de los propietarios de la empresa, el sector en que opera la empresa o incluso el territorio en que está ubicada.

En efecto, en la economía de empresa hay dos grandes corrientes que intentan explicar la competitividad de las empresas. Por un lado, la literatura de la organización industrial y el paradigma de las fuerzas competitivas subraya que la rentabilidad de las empresas depende en gran medida del sector en que operan o compiten (McGahan y Porter, 1999; Porter, 1979; Schmalensee, 1985; Waring, 1996). Frente a esta concepción, se encuentra la escuela de los recursos y capacidades, que sostiene que las principales diferencias de competitividad y rentabilidad de las empresas se deben principalmente a sus recursos, capacidades y conocimientos específicos (Barney, 1991; Brush *et al.*, 1999; Goddard *et al.*, 2009). Respecto a estos últimos, hay dos importantes factores empresariales: el tamaño y la propiedad del capital, que los análisis muestran que guardan estrecha relación con esos recursos, capacidades y conocimientos específicos de las empresas y que condicionan también su competitividad. A estos habría que sumar las aportaciones venidas del mundo de la economía del desarrollo, que muestran que la competitividad de las empresas está condicionada también por el entorno territorial en que se ubican.

Dicho de otra manera, las estrategias de transformación productiva deben adaptarse a las características del tamaño empresarial, de la propiedad de las empresas, del sector o clúster en que operen y del territorio en que radiquen. Eso requiere conocer, no solo el peso relativo que poseen las empresas correspondientes a los diferentes tramos de tamaño, sus tipos de propietarios, y los sectores y territorios en que operan, sino también qué comportamientos singulares poseen (por ejemplo, en materia de I+D), qué desempeño intermedio alcanzan (en campos como las exportaciones) y qué resultados últimos presentan (por ejemplo, en cuanto a su rentabilidad económica).

Esclarecer tales cuestiones ha sido, de alguna manera, el *leitmotiv* que ha guiado la elaboración del presente Informe de Competitividad. Junto a ello se ha buscado, además, dilucidar en qué circunstancias o contexto particular se encuentra la CAPV, tras ocho años de crisis, para abordar esa transformación productiva. En particular, con respecto a ese contexto, ¿se prevé que el entorno exterior en que se desenvuelven las empresas vascas siga estando tan ralentizado y las empresas vascas tan necesitadas de ajustes y saneamientos financieros como los existentes en la presentación del anterior Informe de Competitividad? O, por el contrario, ¿apuntan los indicado-

¿Cómo se encuentra la CAPV tras ocho años de crisis?

res y previsiones económicas a una recuperación del nivel de actividad económica? Y, por otra parte, ¿existen indicios de que las empresas vascas poseen ya, tras los ajustes y saneamientos financieros efectuados, unas rentabilidades y endeudamientos que las sitúan en condiciones de abrazar una nueva fase de inversiones y crecimiento?

Para responder a todo ello, Orkestra y una serie de investigadores colaboradores, han llevado a cabo un conjunto de trabajos de investigación a lo largo de 2014 y 2015, que se publican simultáneamente a este Informe en los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015*. Los resultados sumarios de dichos trabajos de investigación se organizan en el presente Informe en cinco grandes secciones. La primera sección efectúa un diagnóstico de la posición competitiva de la CAPV y esclarece en qué circunstancias o contexto particular se encuentra la CAPV para responder a la pregunta formulada en el párrafo anterior. La segunda sección trata de algunos aspectos empresariales fundamentales (tamaño y propiedad, así como estrategias empresariales específicas como las de los «campeones ocultos») asociados a los distintos comportamientos y resultados empresariales. La tercera sección se ocupa de la variación que presentan los comportamientos y resultados empresariales de unos sectores y clústeres a otros. También se centra en los nuevos conceptos y mecanismos de coordinación de la actividad empresarial (cadenas globales de valor, plataformas...) en que deben basarse los analistas, las empresas y los gobiernos para hacer frente a la creciente complejidad que presenta la actividad económica. La cuarta se ocupa de captar la heterogeneidad territorial en que operan las empresas, la cual se relaciona con la actividad empresarial no solo como condicionante sino también como resultante de ella. Por último, la quinta sección reflexiona sobre la evolución que está teniendo lugar en la concepción de las estrategias territoriales de desarrollo, sobre los programas y políticas de competitividad puestos en marcha por el nuevo equipo que accedió al Gobierno Vasco a finales de 2012, y sobre las conclusiones y recomendaciones generales a las que podría llegarse a partir de los análisis contenidos a lo largo de todo el Informe.

Este Informe
presenta los
resultados sumarios
de los Cuadernos
del Informe de
Competitividad del
País Vasco 2015

Sección I. Diagnóstico de competitividad

Esta primera sección tiene por objetivo ofrecer un diagnóstico general sobre la posición competitiva de la CAPV y el comportamiento que ha mostrado desde el desencadenamiento de la crisis. Las cuestiones a las que trata de responder son tres: ¿Si sigue siendo la CAPV una economía destacable por su elevada competitividad en un contexto internacional? En estos años de crisis, ¿la región se ha comportado mejor o peor que otros territorios? Y, ante los indicios de recuperación económica a que apuntan diferentes tipos de indicadores, ¿la economía de la CAPV debería dar prioridad a la continuación de los ajustes económico-financieros o debería inclinarse por abrazar una política de inversión y crecimiento?

Para responder a esos interrogantes, en la medida en que existen datos disponibles, la CAPV se compara con una serie de agrupaciones de regiones que se consideran de interés: las españolas, las europeas que comparten con ella rasgos estructurales semejantes y el conjunto de regiones de la UE. Pero como los datos relativos a determinadas variables clave no están regionalizados o se publican con un notable retraso, la CAPV también se compara con una serie de países o grupos de países. En particular, además de la tradicional comparación con España, el conjunto de la UE y Estados Unidos (con este último, cuando hay datos disponibles), la CAPV se compara con Alemania y la República Checa, países de referencia, cuya presencia como tales se ha intentado mantener a lo largo de todos los apartados del Informe.

Se ha elegido Alemania porque, además de ser la economía que más marca con su peso y dinamismo la evolución del conjunto de la UE, es una economía avanzada con una elevada especialización industrial y referente en algunas de las apuestas fundamentales del país (especialmente, en fabricación avanzada). Para la CAPV es, pues, una economía de referencia, a la que en algunos ámbitos la economía vasca persigue alcanzar. Pero la atención no debe dirigirse exclusivamente a las economías más avanzadas que la propia y a las que se aspira a alcanzar, sino que también es importante fijarse en economías menos avanzadas que la propia y que pueden acabar alcanzándola. En ese sentido, la República Checa es un referente por dos motivos. Por un lado, porque es una de las economías en transición que recientemente ha accedido a la UE, (y todavía más recientemente, a la OCDE). Pero además, entre esas economías en transición, es la que presenta una mayor especialización en la industria manufacturera (un 25% de su VAB total) y también la que tiene un mayor PIB per cápita (21.900 PPA-€ en 2013).

Los tres apartados que integran esta primera sección ofrecen diagnósticos de diferente naturaleza. El primer apartado prosigue el esquema de análisis general de la competitividad aplicado ya en el Informe de Competitividad de 2011 y que desde entonces se viene replicando, dando continuidad a los análisis. En él las variables o indicadores se ordenan en tres grupos: los que expresan los resultados u objetivos últimos de la competitividad, los que reflejan un resultado o desempeño intermedio (es decir, que es interesante no en sí mismo, sino porque con su éxito posibilita alcanzar los objetivos últimos) y los que actúan a modo de *inputs* del proceso competitivo y sobre los que se puede actuar (para mejorar el desempeño intermedio y los resultados últimos). Respecto a anteriores Informes, este primer apartado presenta como novedad, además de una actualización de los datos, la aplicación de una nueva metodología de identificación de las regiones que comparten con la CAPV rasgos estruc-

Una novedad en este Informe es la comparación de la CAPV con Alemania y la República Checa como países de referencia

turales semejantes¹. Asimismo, es novedosa la tipología de estrategias regionales de desarrollo que se ha elaborado a partir de dicha base, tomando como inspiración la publicada recientemente por Thissen *et al.* (2013), así como el análisis de la evolución de la posición competitiva de los clústeres exportadores de la CAPV, llevada a cabo a partir de una tipología de clústeres desarrollada recientemente por investigadores de Orkestra.

El apartado segundo, sobre costes laborales y productividad, que sintetiza el estudio más extenso y detallado elaborado por Alberto Alberdi, de la Dirección de Economía y Planificación del Gobierno Vasco, y que se reproduce completo en el número 1 de los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015* (Orkestra, 2015a), continúa los trabajos sobre estos aspectos contenidos ya en anteriores Informes. Además, completa los estudios anteriores, ya que incluye los costes laborales y la productividad en el debate sobre la distribución funcional de la renta y la rentabilidad y productividad del capital, y proporciona estimaciones sobre la productividad total de los factores. Estas son áreas que desde dicha dirección se vienen trabajando con gran profesionalidad y, desde la filosofía de Orkestra, resulta preferible avanzar en la senda de la colaboración y especialización de las instituciones, en lugar de duplicar esfuerzos. Es de agradecer, en este sentido, la contribución efectuada por Alberdi y su institución al análisis de unos aspectos tan importantes e ineludibles en cualquier análisis de competitividad económica y social.

El apartado tercero, por último, aborda por primera vez, tras varios años de crisis económica, el análisis económico-financiero de las empresas vascas desde una perspectiva comparada internacional, a partir de sus datos de balances y cuentas de pérdidas y ganancias. Para hacerlo, se han tenido que superar múltiples obstáculos, debidos a problemas de fuentes y de comparabilidad de los datos. A los clásicos análisis de la composición de las cuentas de balance y cuenta de resultados, el apartado aporta, siguiendo a Salas (2014), una novedosa distinción entre la rentabilidad de los activos financieros de la empresa y la rentabilidad de los activos operacionales. Igualmente, siguiendo a Maudos y Fernández de Guevara (2014), el apartado profundiza en el análisis del endeudamiento y de diversos indicadores de riesgo o vulnerabilidad empresarial ligados a él.

El Informe aborda por primera vez, el análisis económico-financiero de las empresas vascas desde una perspectiva comparada internacional

¹ En el número 1 de los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015* (Orkestra, 2015a), se confrontan los resultados de esta metodología (que identifica las regiones que son potenciales competidoras de la CAPV) con la lista de «regiones competidoras» cuyos productos están presentes en los mercados (regionales y sectoriales) en los que vende la CAPV. Esta lista se obtuvo a partir de la base de datos internacional ERCS, de reciente aparición, en la que por primera vez se ofrecen datos estimados sobre los flujos de producción y comercio entre todas las regiones europeas (véase Thissen *et al.*, 2013). Tras comparar los resultados de ambas listas y discutir las implicaciones que de una y otra se derivan, se concluye que para ejercicios de *benchmarking*, en los que se valoran desempeños competitivos y se busca aprender (o *policy learning*), la desarrollada por Orkestra resulta preferible.

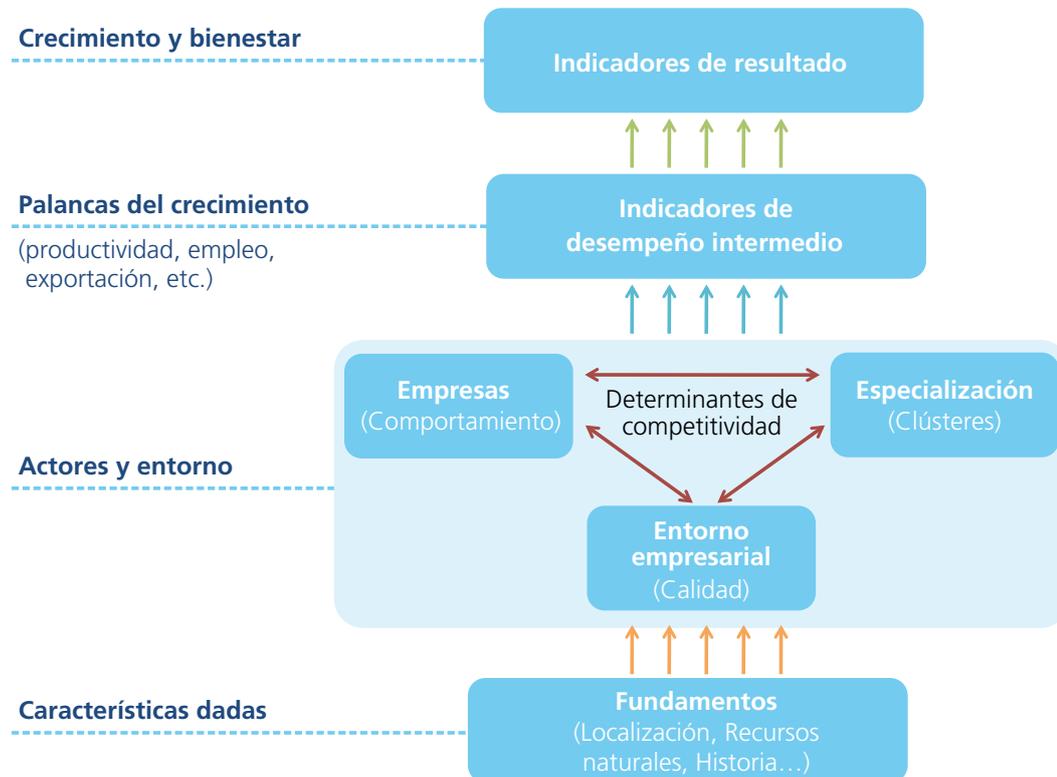
Diagnóstico general de competitividad

Marco de análisis de la competitividad

Siguiendo la estela de los dos últimos Informes de Competitividad, en este apartado se lleva a cabo un diagnóstico de la situación competitiva de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). El objetivo es analizar cuál ha sido su evolución, utilizando para ello la información más reciente disponible. Se mantiene para dicho análisis el mismo marco teórico que se utilizó en los Informes de 2011 y 2013, marco que aquí se resume brevemente. Como se observa en la Ilustración 1, dicho marco se organiza en cuatro niveles que recogen los distintos factores que determinan el desempeño competitivo del territorio. 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. 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 alcanzarlos. El tercer nivel está compuesto por los determinantes de la competitividad, organizados en tres grupos de indicadores (comportamiento de las empresas, especialización del territorio y sus clústeres, y calidad del entorno empresarial). Este nivel es particularmente relevante porque es donde las políticas pueden tener un impacto más claro. Por último, los fundamentos hacen referencia a ciertas características del territorio que impactan en la competitividad, pero que vienen más o menos dadas, por lo menos a medio plazo (localización del territorio, recursos naturales, tamaño de la región, instituciones...).

El diagnóstico de la CAPV se organiza en varios niveles que determinan el desempeño competitivo

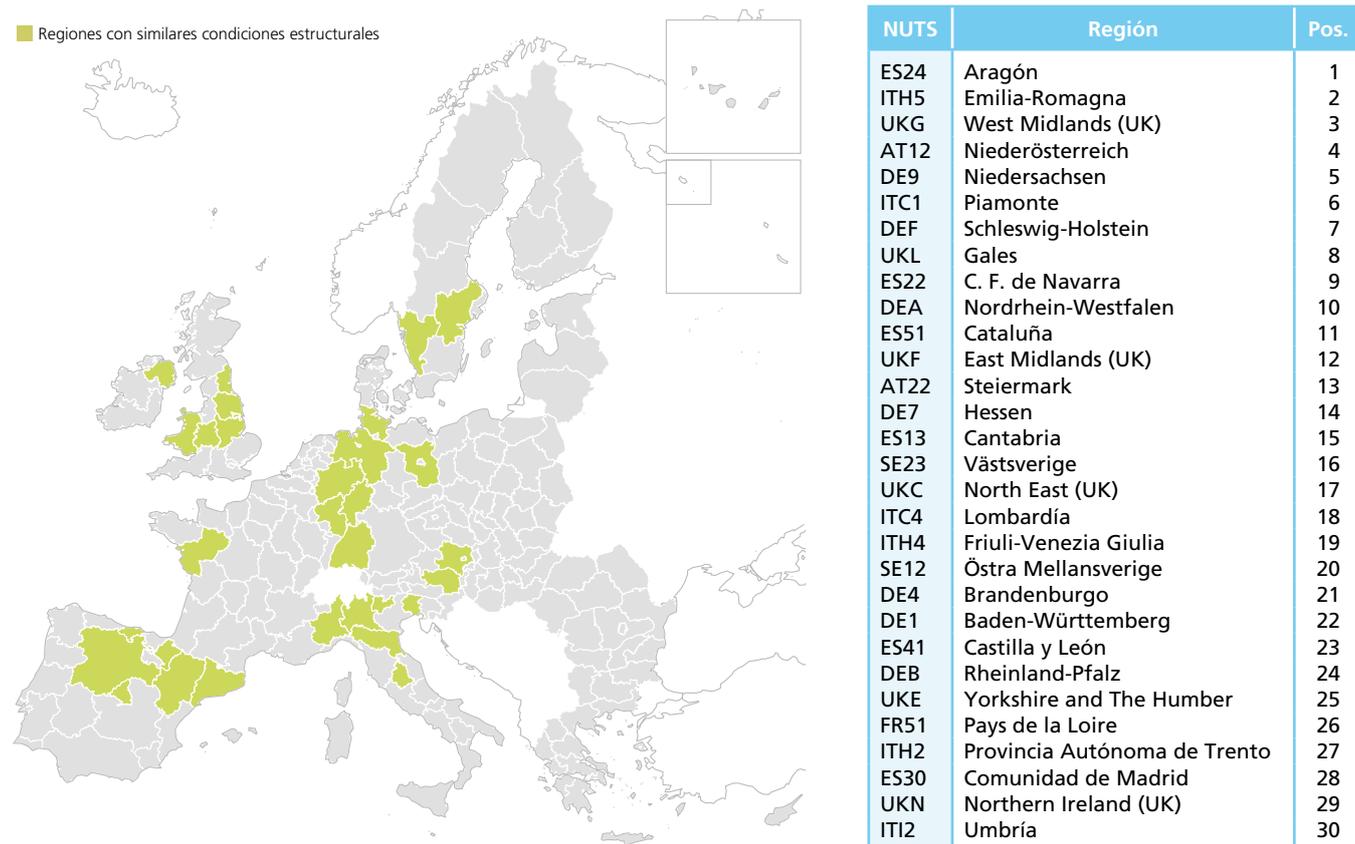
ILUSTRACIÓN 1 Marco de competitividad regional



Fuente: European Cluster Observatory (www.clusterobservatory.eu).

En función de los datos disponibles, se compara la situación de la CAPV con un grupo de regiones europeas de referencia, con el conjunto de las regiones de la Unión Europea (UE) y con el resto de las comunidades autónomas de España. En el Mapa 1 aparecen destacadas con fondo verde las 30 primeras regiones que presentan una mayor similitud en condiciones estructurales de partida (sociodemográficas, de especialización económica y tecnológica, y de estructura empresarial) con la CAPV según el procedimiento desarrollado por Orkestra en Navarro *et al.* (2014).

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



Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 presenta la situación de la CAPV con respecto a los distintos indicadores de competitividad. Las primeras columnas indican el valor de esos indicadores para la fecha más reciente de que se dispone y para 2008. Así, se puede observar si la evolución del indicador ha sido positiva o negativa. En la tabla se presenta también la posición que ocupa la CAPV con respecto a cada uno de los grupos de contraste y si esa posición ha mejorado (sombreado verde) o empeorado (sombreado rojo) respecto a la de dos años atrás. De esta forma, se aprecia que existen distintas situaciones, ya que la posición de la CAPV podría empeorar incluso si el valor del indicador considerado mejorase, lo cual ocurriría si el avance de otras regiones respecto a ese indicador fuese aún más destacado (y viceversa).

TABLA 1 Situación de la CAPV con respecto a los diferentes indicadores de competitividad

Indicador (unidad; año más reciente)	Valores		Posición en el ranking con respecto a...			
	Más reciente	2008	el conjunto de reg. europeas		las regiones de referencia españolas	
			Más reciente	Δ	Más reciente	Δ
Resultado						
PIB per cápita (PPA-€; 2011)	32.500	33.500	25	-4	4	-1
Renta disponible per cápita (PPA-€; 2011)	19.500	20.400	18	-13	6	-5
Desempleo de larga duración (% respecto a pob. activa) (2014)	9,2	1,5	161	-103	26	-12
Tasa de riesgo de pobreza (% respecto a pob. total; 2013)	10,5	10,4	25	9	4	2
Tasa de satisfacción con la vida (valoración sobre 10; 2012)	6,8	7,4	115	-73	26	-18
Tasa de empleo (% respecto a pob. 15-64 años; 2014)	61,8	67,9	125	-53	27	-7
Tasa de empleo femenina (% respecto a pob. Fem. 15-64 años; 2014)	58,1	59,2	107	-8	24	0
Productividad aparente por trabajador (PPA-€; 2011)	72	71	20	-1	3	0
Exportaciones/Población (€; 2012)	9.498,4	9.487,8	31	-8	10	-2
Patentes PCT por habitante (2008-2011)	58,2	38,5	83	20	22	5
Tasa de desempleo (% respecto a pob. activa; 2014)	16,3	6,6	164	-73	26	-8
Tasa de desempleo juvenil (% respecto a pob. Activa de 15-24 años; 2014)	45,0	19,5	163	-34	25	-1
Determinantes de competitividad:						
Comportamiento empresarial						
Personal I+D de las empresas (% respecto a empleo total; 2011)	1,37	1,25	11	2	4	0
Gasto I+D de las empresas (% respecto al PIB; 2011)	1,64	1,64	28	-2	7	0
Coinvención de patentes (% respecto a total de patentes; 2008-2011)	66	51	84	61	11	15
Patentes con colaboración extranjera (% respecto a total de patentes; 2008-2011)	4,5	3,4	187	-3	31	0
Determinantes de competitividad:						
Especialización						
Empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (% respecto a empleo total; 2013)	7,9	8,6	33	-5	10	-2
Empleo en servicios intensivos en conocimiento (% respecto a empleo total; 2013)	37,9	31,3	90	31	19	5
Determinantes de competitividad:						
Entorno empresarial						
Recursos humanos en ciencia y tecnología (% respecto a pob. total; 2012)	16,1	16,5	21	-12	4	-2
Población 25-64 años con educación secundaria superior o terciaria (%; 2014)	68,4	63,2	145	0	21	-1
Estudiantes de educación terciaria (% respecto a pob. 20-24 años; 2012)	67,1	54,0	41	25	7	3
Estudiantes de formación profesional (% respecto a pob. 15-19 años; 2012)	32,5	26,3	152	12	25	0
Población 25-64 años participando en formación continua (%; 2014)	11,8	13,6	69	-33	12	-4
Personal de I+D en organizaciones públicas (% respecto a empleo total; 2011)	0,51	0,39	74	29	16	6
Gasto en I+D público (% respecto al PIB; 2011)	0,51	0,39	93	19	20	6
Personal I+D total (% respecto a empleo total; 2011)	1,88	1,65	18	7	4	2
Gasto I+D total (% respecto al PIB; 2011)	2,15	2,03	41	-2	7	0
Familias con acceso a banda ancha (%; 2014)	77	44	80	15	19	1
Comercio a través de Internet (% respecto a pob. total; 2014)	45	23	95	-3	19	1
Empleo a tiempo parcial (% respecto a empleo total; 2014)	17,46	13,4	102	-1	26	-2

Fuente: Eurostat, Eustat, Ameco, European Social Survey. Elaboración propia.

Nota: Para la elaboración de los rankings se han considerado 192 regiones europeas (salvo excepción de disponibilidad de datos), 31 regiones de referencia y las 17 CCAA.

Evolución positiva
Evolución negativa

La competitividad vasca: resultados últimos

Al comienzo de la crisis la CAPV partía de una situación muy positiva en todos los indicadores de resultado considerados, ya que se encontraba entre el 20% de las regiones mejor posicionadas en cada uno de los grupos considerados: regiones europeas, regiones de referencia y comunidades autónomas. Esa buena situación se ha mantenido durante los primeros años de la crisis en cuanto a los resultados económicos, PIB per cápita y renta disponible per cápita, aunque con una evolución menos favorable del segundo, sobre todo cuando se compara con las regiones de referencia. No obstante, los análisis complementarios realizados —en los que se ha comparado la evolución del PIB per cápita de la CAPV con el de una serie de países— muestran que, al contrario de lo que ocurre en otras economías (con excepción de la española), que pronto comienzan a recuperarse, la CAPV vuelve a experimentar caídas en los años 2012 y 2013. Solo en el último año disponible (2014) se aprecia que los datos mejoran, aunque sin alcanzar los niveles de 2008².

La crisis ha afectado de manera muy negativa a las percepciones de calidad de vida y al desempleo de larga duración

En cambio, la situación no es tan positiva cuando se consideran los indicadores de carácter social. Únicamente en la tasa de pobreza la CAPV ha conseguido mantenerse entre el 20% de las regiones mejor posicionadas, e incluso mejorar ligeramente su posición. En los otros dos indicadores (el indicador subjetivo de satisfacción con la vida y el de desempleo de larga duración) la caída es muy marcada. En el caso del desempleo de larga duración, la pérdida de posiciones tanto respecto al conjunto de regiones europeas como respecto a las regiones de referencia se produjo ya entre 2008 y 2012, y esa posición no se ha conseguido remontar en 2014. De hecho, en 2014 la CAPV es el único territorio donde el desempleo de larga duración ha seguido aumentando.

La competitividad vasca: desempeño intermedio

La posición relativa de la que partía la CAPV en el año 2008 en los indicadores de desempeño intermedio no era buena comparada con el conjunto de regiones europeas, y era aún peor con respecto a las regiones de referencia. En la mayoría de los indicadores, la CAPV no alcanzaba a estar entre el 20% de las regiones mejor situadas y en algunos casos se hallaba incluso por debajo del 50%. Las excepciones eran la productividad aparente por trabajador y las exportaciones. La situación era bastante mejor cuando se comparaba la CAPV con el resto de comunidades autónomas. Lo que es más, la evolución con respecto a estas ha sido positiva y, en los últimos años, la CAPV se sitúa en la parte alta de los rankings de casi todos estos indicadores.

En términos de tasas de empleo (total y femenino), con las últimas cifras disponibles la CAPV se sitúa por debajo de la media del *ranking* del total de regiones e incluso por debajo de las regiones de referencia. En el caso de la tasa de empleo total, se perdieron algunas posiciones para el año 2012 e incluso más en los dos últimos años. En cuanto a la tasa femenina, se avanzaron algunas posiciones en el año 2012, pero se volvió a retroceder en el año 2014.

En los dos indicadores en que la CAPV partía de mejores posiciones (productividad aparente por trabajador y exportaciones), su situación se ha mantenido bastante es-

² Véase el número 1 de los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015* (Orkestra, 2015a).

table en el conjunto de Europa. En comparación con las regiones de referencia, la productividad aparente por trabajador experimentó una pequeña mejora en el año 2009, pero volvió a caer en 2011. En la evolución del indicador en la CAPV se observa que el incremento de la productividad de los años 2012 y 2013 se debe a que la caída del empleo es superior a la del PIB. Solo en el año 2014 se consigue, por primera vez desde el comienzo de la crisis, hacer compatibles el crecimiento de la productividad y el del empleo.

En 2014 se consigue, por primera vez desde el comienzo de la crisis, hacer compatibles el crecimiento de la productividad y del empleo

El número de patentes PCT por habitante de la CAPV es bastante menor que el del conjunto de regiones europeas de referencia que tienen una estructura económica y tecnológica similar a la vasca. Así pues, no cabe explicar este desfase por la especialización de la CAPV en sectores o tipos de empresas poco propicios a patentar. No obstante, esta situación se está corrigiendo en los últimos años. En cuanto a los datos del desempeño innovador que se pueden obtener del *Regional Innovation Scoreboard 2014*, para el año 2010 se observa que la CAPV se encuentra en torno a la media de las regiones europeas en cuanto a innovación de producto o proceso, pero muy por debajo en innovación en *marketing* u organizativa.

La situación y evolución de las tasas de desempleo total y, especialmente, juvenil son particularmente desfavorables. Los resultados en estos indicadores son consistentes con la posición relativa de la CAPV en la tasa de desempleo de larga duración (presentada antes como indicador de resultado) y señalan debilidades relativas en la economía vasca en la generación y el mantenimiento del empleo, por lo menos en el contexto de crisis presente, con recursos humanos que no están siendo aprovechados.

La competitividad vasca: determinantes

Los determinantes de la competitividad son los elementos más críticos del marco teórico presentado en la Ilustración 1, ya que son los factores que determinan los resultados (finales e intermedios) del desempeño competitivo de un territorio. Además, mientras que, normalmente, las políticas públicas no pueden incidir de forma directa en los indicadores de resultado³, 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 general. El objetivo de esta sección es enfocar el análisis en algunos elementos que son particularmente significativos y para los que hay datos disponibles que permiten la comparativa regional, y presentar una perspectiva general para conocer cómo se sitúa la CAPV con respecto a ellos:

La posición de la CAPV en I+D empresarial no ha experimentado cambios notables

- Respecto al comportamiento empresarial, la posición de la CAPV en I+D empresarial no ha experimentado cambios notables: en 2011, al igual que en 2009 y 2008, la CAPV se mantiene entre el 20% de las regiones, tanto europeas como españolas

³ Entre los indicadores de resultado considerados, la renta disponible per cápita sí que se ve directamente influida por el efecto de la tasación y las transferencias.

y de su grupo de referencia, cuyas empresas más personal dedican a I+D y que más gastan en este concepto.

- Los dos indicadores de coinvencción de patentes señalan que la colaboración para el desarrollo de las invenciones tiene lugar primordialmente con agentes regionales o nacionales. En cambio, la CAPV se sitúa en la cola de los rankings del indicador de coinvencción con inventores extranjeros, aunque su posición haya mejorado notablemente.
- Con respecto a la especialización económica de la región, la CAPV sigue manteniendo una de las proporciones de empleo más altas de Europa, de España y del grupo de referencia en manufacturas de tecnología alta y media-alta. Por otro lado, la posición con respecto a los servicios intensivos en conocimiento ha mejorado de manera significativa: la CAPV ha pasado a situarse en la parte media de los rankings del conjunto de regiones europeas y del grupo de referencia y en lo alto del *ranking* de las regiones españolas. La mejora en este indicador se produjo entre 2008 y 2011 y se ha mantenido en los últimos dos años.
- Con respecto al entorno empresarial, la CAPV mantiene su buena posición en cuanto a recursos humanos y a ciencia y tecnología. Sin embargo, el porcentaje de adultos que tienen educación secundaria superior o terciaria es aún menor que en muchas otras regiones europeas y del grupo de referencia. En cambio, la CAPV sí está bien posicionada en las tasas de formación continua, lo que puede ayudar a mejorar las capacidades de la población adulta. También se observa que, cuando se compara con el resto de las comunidades autónomas españolas, la CAPV aparece muy bien posicionada en todos los indicadores que tienen que ver con el capital humano.
- La posición en personal y gasto en I+D pública (que incluye gobierno y universidades) es peor de la que se obtenía en inversión privada en I+D, pero ha mejorado en los últimos años considerados.
- Por último, completando el análisis del entorno empresarial, los análisis realizados muestran que en la CAPV ha habido un cambio demográfico a partir de 2011. La población total ha descendido ligeramente a partir de entonces, pero la población dependiente (personas menores de 15 años y mayores de 65) ha ido creciendo en detrimento de la población de entre 15 y 64 años. Se constata, por tanto, una caída de la población activa, potenciada, entre otros factores, por un saldo migratorio negativo en 2013 y un progresivo envejecimiento de la población.

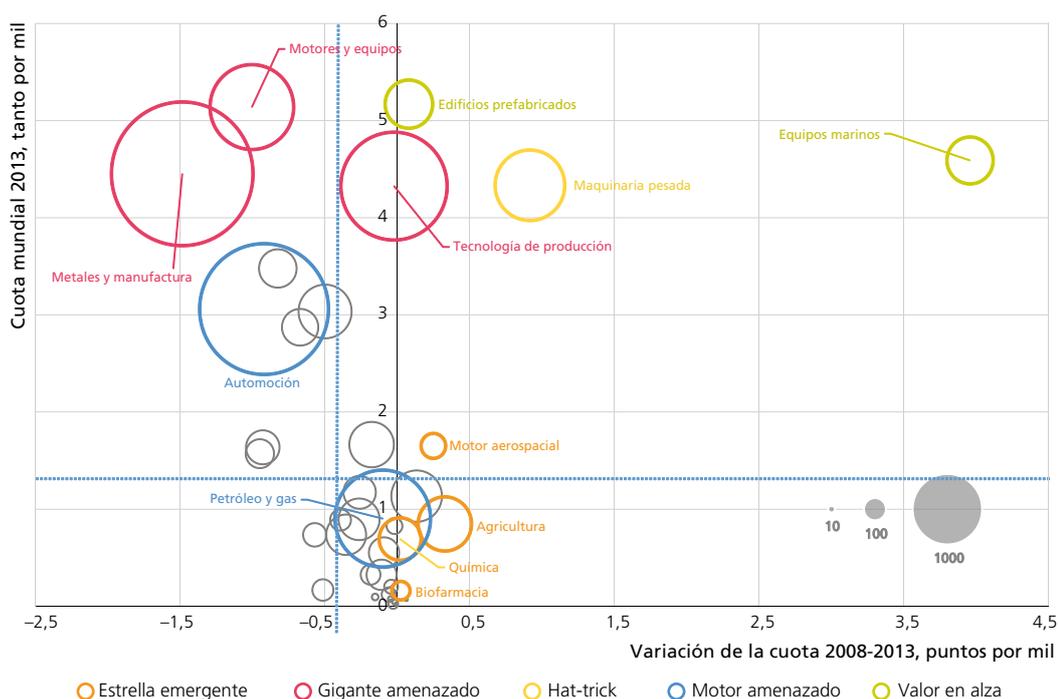
Destaca el empleo en manufactura de tecnología alta y media-alta y en servicios intensivos en conocimiento

Se constata una caída de la población activa debido a un salto migratorio negativo y al progresivo envejecimiento de la población

Aunque más adelante se analizan en profundidad tres clústeres significativos de la CAPV, el Gráfico 1, basado en los datos de exportaciones, permite ver el peso de los distintos clústeres exportadores en la CAPV. En él se muestran su peso relativo en las exportaciones mundiales del correspondiente clúster en el año 2013 (posición en el eje vertical) y su peso absoluto (tamaño de la burbuja), así como la evolución de la cuota de exportación (posición en el eje horizontal) en el periodo 2008-2013. En ese periodo, la CAPV ha visto reducida su cuota de mercado en las exportaciones mundiales en 0,39 puntos por mil.

El análisis de la evolución de los distintos clústeres utiliza una tipología desarrollada por un equipo de Orkestra que permite clasificar los clústeres según su relevancia (peso en las exportaciones de la CAPV), según su posición competitiva (cuota en las exportaciones mundiales) y según su dinamismo (aumento en la cuota de exportaciones). Es decir, un clúster será tanto más relevante cuanto mayor sea la burbuja en el

GRÁFICO 1 Mapa de clústeres exportadores de la CAPV



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Tributaria y Naciones Unidas, Comtrade.

Gráfico 1, más competitivo cuanto más arriba se sitúe en el gráfico y más dinámico cuanto más a la derecha se ubique. La combinación de esas tres categorías da lugar a la tipología de la Tabla 2.

De acuerdo con una tipología de estrategias regionales de desarrollo propuesta por Thissen *et al.* (2013), a partir de los datos de la base ERCS, Orkestra ha elaborado una matriz en la que se sitúan la CAPV, las regiones de referencia y las regiones europeas (véase Gráfico 2). A partir de ella se deduce que la CAPV es una región bastante diversificada y que su grado de apertura, de acuerdo con los datos de la base ERCS, es claramente inferior al del promedio de regiones europeas. Sus regiones de referencia (pertenecientes todas ellas a la UE-15) son también regiones diversificadas, con un grado de apertura promedio similar al de la CAPV (y por lo tanto, inferior al promedio de la UE). Las regiones españolas presentan un grado de especialización mayor que el de la CAPV, y un grado de apertura algo inferior. Y entre las regiones europeas que no son regiones de referencia de la CAPV o no son españolas, las de los países de la ampliación se caracterizan por una mayor especialización y apertura; y las de la UE-15 por lo contrario.

La CAPV es una región diversificada con un grado de apertura inferior al del promedio de regiones europeas, pero similar al de las regiones de referencia

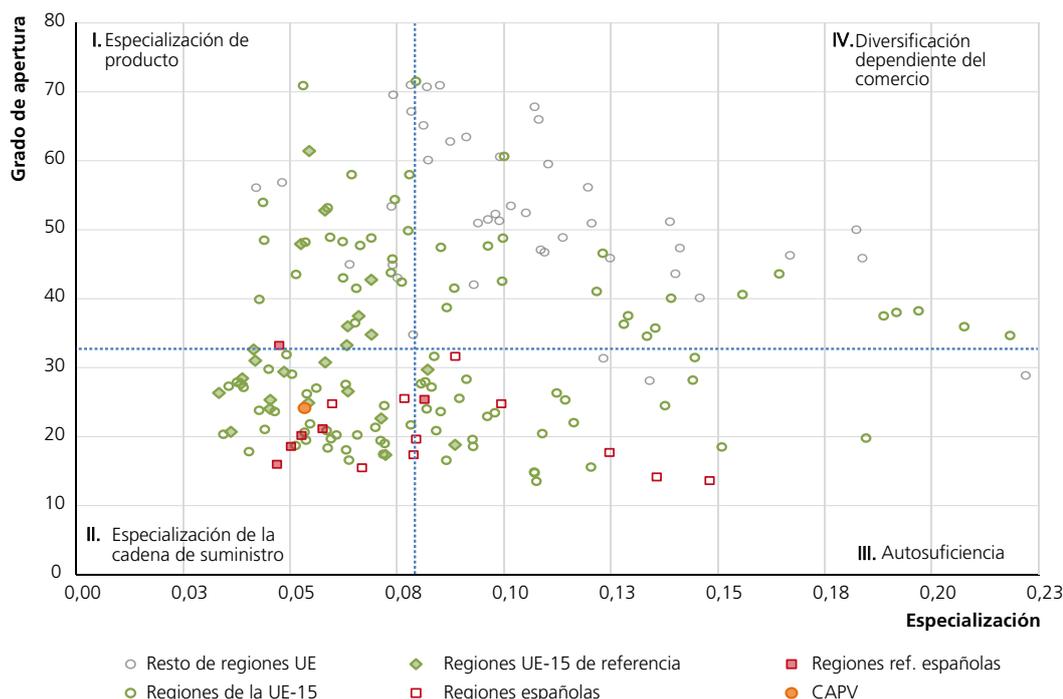
En resumen, con un grado de diversificación relativamente elevado y un grado de apertura inferior al del promedio de regiones de la UE, puede decirse que la estrategia de desarrollo de la CAPV se asemeja a la de sus regiones de referencia y a la de las regiones grandes de los países de la UE-15.

TABLA 2 Tipología de los clústeres de la CAPV

Tipología	Relevante	Competitivo	Dinámico	Definición	Clústeres
Hat-trick	X	X	X	Está bien posicionado en los tres indicadores, es decir, se encuentra entre los 10 primeros clústeres en cada uno de los indicadores.	Maquinaria pesada
Gigante amenazado	X	X		Su peso en las exportaciones de la CAPV es significativo y su cuota de exportación mundial 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.	Metales y manufactura Motores y equipos Tecnología de producción
Motor nacional	X		X	Aunque su cuota de exportación mundial no es de las más grandes de la CAPV, su peso en el total de las exportaciones es significativo y su cuota mundial está creciendo.	—
Valor en alza		X	X	Aunque su peso en las exportaciones de la CAPV no es muy grande, su cuota de exportación mundial destaca sobre las del resto de clústeres de la CAPV y, además, esa cuota está creciendo.	Equipos marinos Edificios prefabricados
Motor amenazado	X			Aunque su cuota de exportación mundial 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.	Automoción Petróleo y gas
Valor amenazado		X		Aunque su peso en las exportaciones de la CAPV no es muy grande, su cuota de exportación mundial 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			X	Su peso en las exportaciones de la CAPV y su cuota mundial aún no son muy significativas, pero es interesante tenerlos en cuenta por su dinamismo en los últimos años.	Motor aeroespacial Agricultura Biofarmacia Química

Fuente: Elaboración propia a partir de Aranguren *et al.* (2015), con datos de la Agencia Tributaria y Naciones Unidas, Comtrade.

GRÁFICO 2 Estrategias de desarrollo de las regiones de la UE



Fuente: Base ERCS y European Cluster Observatory. Elaboración propia.

Conclusiones

Con respecto a los indicadores de resultado final, la crisis se ha dejado sentir especialmente en los indicadores de carácter social, medidos por la percepción general en cuanto al bienestar y por el indicador de desempleo de larga duración, que va empeorando de manera continuada. En los aspectos económicos, el PIB per cápita se vio afectado de manera parecida al del conjunto de regiones europeas al comienzo de la crisis, por lo que la situación no se ha visto afectada en términos relativos. Sin embargo, en los años más recientes, las economías más desarrolladas (e incluso la República Checa) han comenzado un repunte que en la CAPV se ha retrasado y que solo se observa en 2014, último año para el que hay datos disponibles.

En los indicadores de desempeño intermedio, la posición relativa de la CAPV sigue siendo bastante débil cuando se la compara con la de otras regiones europeas y, particularmente, con las regiones de referencia. Si bien es cierto que la CAPV está bien posicionada en cuanto a productividad, esto se debía a que, además de partir de un buen nivel, desde 2009 a 2013 ha habido una gran destrucción de empleos, que ha conducido a incrementos pasivos de productividad. Solo en el último año se observa que el aumento de la productividad va acompañado de una ligera creación de empleo, aunque esta no se ha traducido en una reducción de la tasa de desempleo, debido al aumento aún mayor de la población activa. Generar empleo es, por tanto, uno de los grandes retos a los que se enfrenta la CAPV.

Respecto a las exportaciones, tras la gran caída que sufren en 2009, comienzan a recuperarse, pero a un ritmo inferior al de otros lugares. La tipología de estrategias de desarrollo presentada muestra que la CAPV, aunque bastante diversificada, presenta

Uno de los grandes retos de la CAPV es la creación de empleo

un grado de apertura comercial inferior al del promedio de regiones europeas, aunque similar al de las regiones de referencia.

En los determinantes de la competitividad parece fundamental proseguir los esfuerzos para aumentar la eficiencia del sistema de innovación, porque hasta ahora los altos niveles de inversión en I+D no se traducen en un alto porcentaje de empresas innovadoras o en un buen desempeño patentador. Sería recomendable, asimismo, que aumente la cooperación y conexión del sistema vasco de innovación con el exterior.

La CAPV, además, mantiene una buena posición en cuanto a empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta, aunque su volumen se ha reducido estos últimos años. En contrapartida, está mejorando la de servicios intensivos en conocimiento. Además, aunque ha habido una caída en la cuota mundial de las exportaciones, hay algunos clústeres exportadores que han tenido un comportamiento especialmente positivo (por ejemplo, los de maquinaria pesada o biofarmacia y química). La evolución de otros, sin embargo, es más preocupante, dado que han perdido cuota de mercado y tienen un peso muy grande en las exportaciones (como ocurre con los clústeres de metales, manufacturas o automoción). Sería, por lo tanto, recomendable potenciar que los primeros sigan creciendo y ayudar a que los segundos vuelvan a aumentar su cuota de mercado.

Los clústeres de maquinaria pesada, biofarmacia y química han tenido un comportamiento exportador muy positivo

Por su parte, la creación de empleo dependerá de tener una población apropiadamente formada y, en ese sentido, los indicadores analizados muestran que la CAPV está bien posicionada en cuanto al número de estudiantes de educación terciaria, pero no tanto en cuanto al número de estudiantes de formación profesional.

Por último, no hay que olvidar los cambios demográficos que se están produciendo (disminución de la población en edad de trabajar, envejecimiento de la población, pero también un cierto aumento de la población menor de 15 años, que parece estar ralentizándose en los dos últimos años) por las implicaciones que tiene en el mercado de trabajo, en la planificación de la educación o en nuevas oportunidades de mercado. Otro aspecto fundamental para la evolución demográfica son los flujos migratorios, que desde 2013 son negativos.

Costes laborales, rentabilidad y productividad

¿Por qué son importantes para la transformación productiva?

Si la competitividad es la capacidad de mantener un alto nivel de renta y de aumentarlo en un contexto de apertura a los intercambios internacionales, no cabe duda de que el indicador que mejor la mide es la productividad. La tasa de crecimiento de la economía consiste precisamente en el sumatorio de los incrementos de la productividad y de la ocupación. Por lo tanto, hay dos fuentes de crecimiento: una de carácter extensivo, derivada del aumento de la población ocupada; y otra debida al incremento de la eficiencia con la que trabaja esa fuerza laboral. A largo plazo cabe presumir que la modernización de los mercados laborales, como la que ha registrado la economía vasca en el último ciclo de crecimiento, tenderá a agotar el margen de incorporación de la población a la fuerza laboral, con lo que el crecimiento de la renta por habitante dependerá del avance de la productividad.

Si la productividad del trabajo o, mejor aún, la productividad total de los factores (PTF), que intenta medir la eficiencia del proceso productivo según la contribución de todos los factores de producción, es el verdadero indicador de la competitividad, ¿cuál es la razón de que se insista tanto en los costes laborales?

Además de que constituyen una de las principales rentas de los habitantes de un país, los costes laborales son importantes porque afectan a la competitividad de las empresas y a su rentabilidad (y a través de esta, a la futura acumulación económica). En efecto, una subida del coste laboral conducirá *ceteris paribus*, o bien a una subida de los precios de los productos (lo que reducirá su competitividad), o bien a una compresión del margen de beneficio y a una reducción de la rentabilidad (y, en consecuencia, a una contracción de la inversión empresarial y a una menor acumulación de capital).

Los costes laborales afectan a la competitividad de las empresas y a su rentabilidad

Para analizar los efectos de los costes laborales en la competitividad empresarial, en la rentabilidad y, a la postre, en la acumulación, conviene distinguir tres indicadores básicos de costes laborales: el coste laboral nominal (CLn), el coste laboral nominal unitario (CLUn) y el coste laboral real unitario (CLUr).

El coste laboral nominal (expresado por asalariado o por hora trabajada) (CLn) da una primera idea de la ventaja o desventaja competitiva que tienen las empresas del país debido al coste de la mano de obra. Lo que sucede es que el CLn toma en cuenta solo cuánto cuesta el trabajador o la hora trabajada, pero no cuán productivo es aquel. Si es más productivo, el mayor coste laboral se repartirá entre un mayor número de unidades, de modo que el coste laboral que haya en cada unidad dependerá tanto del CLn como de la productividad. La variable que toma conjuntamente el CLn y la productividad es el coste laboral nominal unitario (CLUn). Si este sube y el resto de los costes (energéticos, financieros...) no cambia y se desea mantener el margen, habrá que subir el precio del producto; esto reducirá la competitividad de la empresa (si los competidores siguen manteniendo sus precios). Así pues, el indicador de costes laborales relevante para el análisis de la competitividad empresarial es el CLUn.

Lo que finalmente suceda en la rentabilidad empresarial cuando aumenta el CLn (suponiendo nuevamente que los otros costes no varían) dependerá de lo que suceda

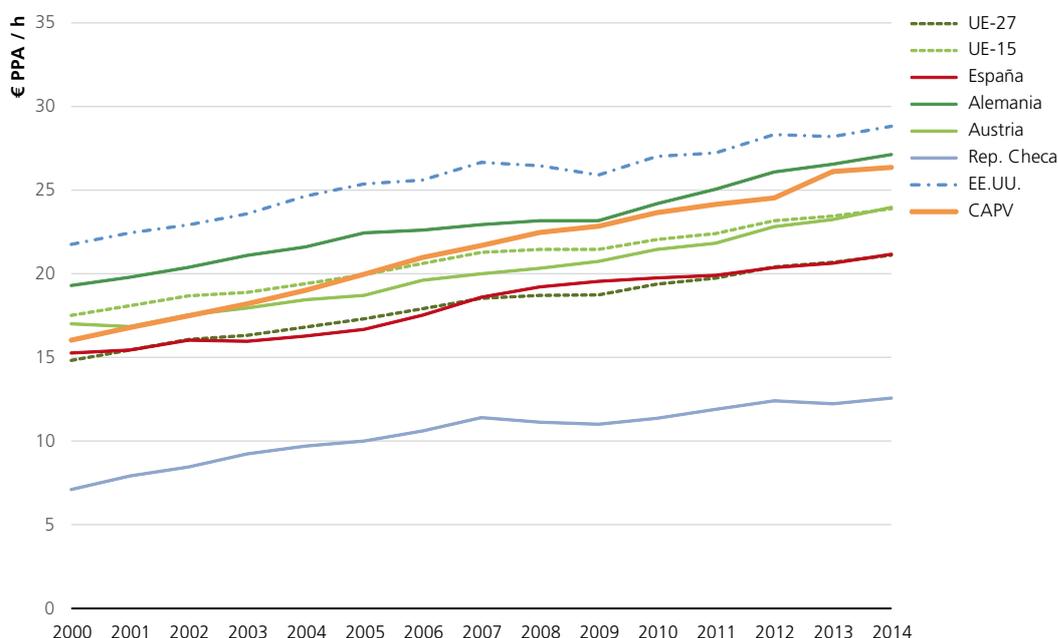
con los precios de los productos: si la empresa sube los precios tanto como los CLn, o más, la rentabilidad no se verá negativamente afectada, e incluso puede incrementarse. Así pues, para analizar lo que sucede en la rentabilidad empresarial, hay que tomar en cuenta simultáneamente el CLn, los precios y la productividad. El indicador de costes laborales que permite tomar en cuenta simultáneamente esos tres elementos es el coste laboral real unitario (CLUr). De lo anterior se desprende que el CLUr es el indicador de costes laborales apropiado para analizar la incidencia de los costes laborales en la rentabilidad.

¿Cuál es la situación en la CAPV?

Los costes laborales

En el momento actual Estados Unidos presenta unos costes laborales nominales por hora trabajada (CLn) que son aproximadamente un 10% mayores que los de Alemania. La economía vasca, por su parte, tiene una posición muy cercana a la de este país, en tanto que la UE-27 y España están más de un 20% por debajo. Mención aparte merece la República Checa, como referente de las economías de la ampliación hacia el este, que a pesar de experimentar un crecimiento importante mantiene un diferencial enorme respecto al núcleo de Europa y, por tanto, respecto a la economía vasca.

GRÁFICO 3 Costes laborales unitarios nominales por hora trabajada (2000-2014)



Fuente: Ameco, Eustat y elaboración propia.

Nota: Ratio del coste nominal y la productividad real en paridad de poder de compra.

Si del análisis del CLn se pasa al del CLUn, se observa que, hasta la crisis, los CLUn en España y, más aún, en la CAPV aumentan con más fuerza que en la UE. Además, cuando estalló la actual crisis económico-financiera, en España se produjo un ajuste drástico, con un claro descenso de los CLUn (véase el Gráfico 3); en cambio, en la eco-

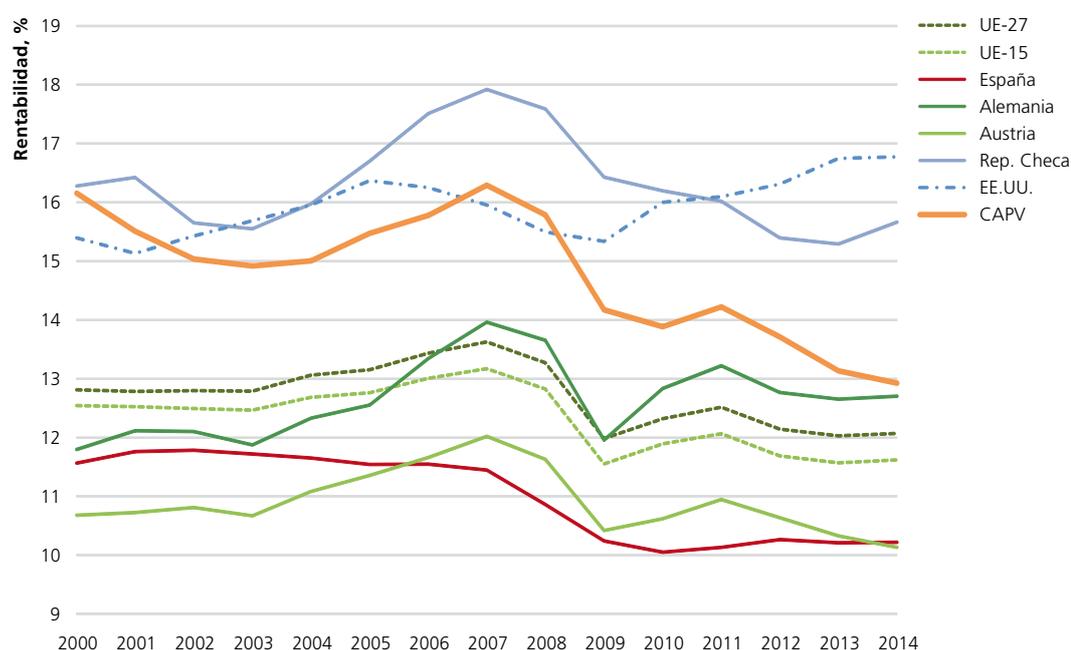
nomía vasca apenas se dio ajuste alguno, de modo que la CAPV redujo menos su diferencia con los otros países objeto de comparación.

Por último, el análisis de los CLUr muestra que, durante la fase alcista, estos han fluctuado en la CAPV, pero sin apartarse de economías como la alemana. Los CLUr presentan además un nivel próximo al de esa economía, que es menor que el de las demás de referencia en Europa, dejando de lado el caso de países mucho menos desarrollados como la República Checa. La economía vasca también parece haber contenido los CLUr después de la crisis, si bien parece que en los dos últimos años (cuyos datos son todavía provisionales) se ha iniciado una recuperación. En resumen, los mecanismos de formación de salarios y precios existentes en la CAPV conducen a subidas continuas de los CLn y, a través de estos, de los CLUn, lo cual perjudica a la competitividad de sus empresas, especialmente dentro de la misma zona monetaria. No obstante, este comportamiento de los costes laborales nominales no necesariamente se traduce en cambios en la distribución funcional de la renta, como muestra la relativa estabilidad que han tenido los CLUr.

Rentabilidad del capital

La evolución de la rentabilidad del capital depende de las evoluciones de los CLUr y de la productividad del capital (entendida esta como la inversa de la relación capital-producto).

GRÁFICO 4 Rentabilidad bruta del capital (2000-2014)



Fuente: Ameco, Eustat, IIE-Fundación BBVA y elaboración propia.

Nota: Ratio del excedente bruto respecto al stock de capital en paridad de poder de compra.

Los niveles de rentabilidad bruta del capital muestran una tendencia creciente que en la mayoría de los países se trunca con la crisis económico-financiera de 2008. La economía vasca es una de las que sufre una caída más señalada a partir de 2007, pero partiendo de unos niveles tan elevados como los de Estados Unidos, lo que de hecho la lleva a converger en la actualidad con los de Alemania.

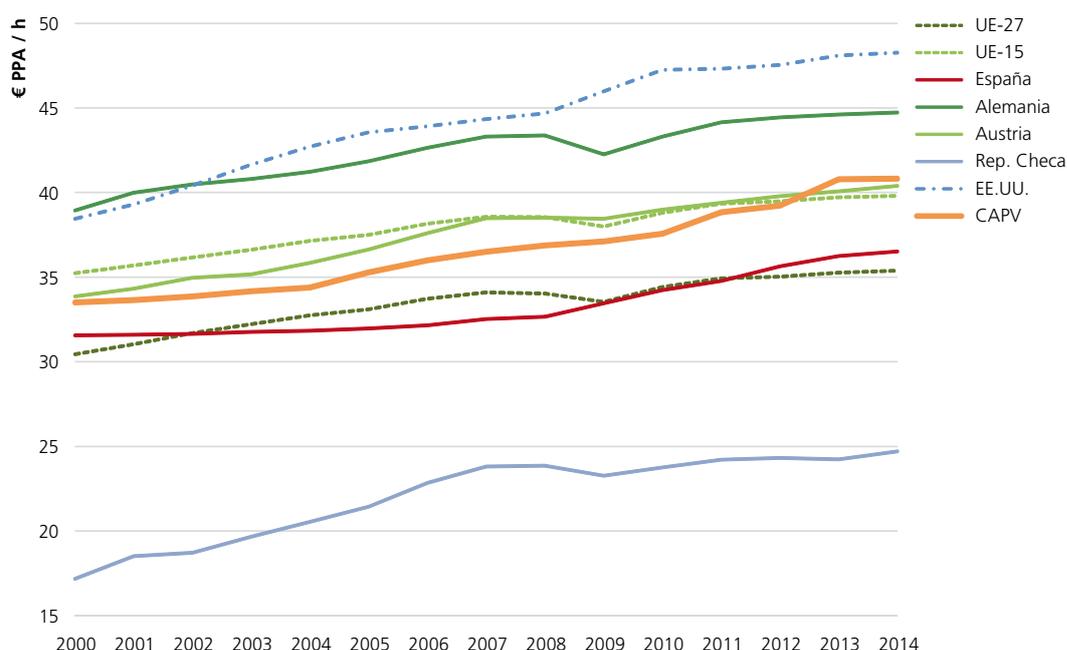
La rentabilidad de la CAPV sigue siendo alta a pesar de su gran caída durante la crisis

Productividad

La productividad, que es el indicador que mejor resume la competitividad de un territorio, se puede tratar, en una primera aproximación, a través de la productividad horaria del trabajo. Pero un enfoque más completo es el que proporciona la llamada «productividad total de los factores».

La brecha existente entre Estados Unidos y la UE-15, en materia de productividad horaria, en el momento del nacimiento del euro no ha hecho más que ensancharse desde entonces, en especial, durante los siete años de la crisis económico-financiera.

GRÁFICO 5 Productividad por hora trabajada (2000-2014)



Fuente: Ameco, Eustat y elaboración propia.

Nota: Miles de euros en paridad de poder de compra.

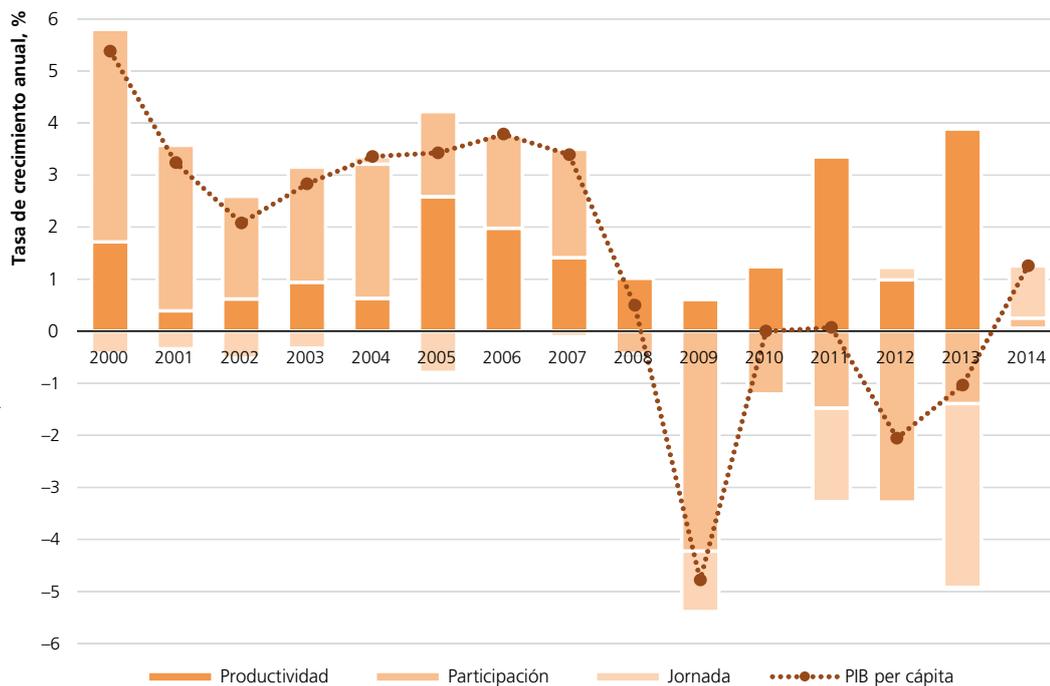
La productividad de la CAPV supera la de la UE-15

La UE-15 es sin duda una referencia clara para una economía como la de la CAPV. Aunque en el comienzo del nuevo siglo la evolución de la productividad vasca fue más débil, pronto comenzó un proceso de convergencia que se acabaría haciendo realidad en 2011. Desde entonces, ha superado a la UE-15 y también a una economía como la de Austria, que presenta similitudes con la de la CAPV por el perfil de varias de sus principales regiones.

Los registros de productividad de la economía española son particularmente débiles entre 2000 y 2008, pero durante la crisis esta economía, al igual que la vasca, experimenta una notable recuperación, que también hace que alcance y supere a su referencia natural: la UE-27.

El comportamiento de la productividad horaria está muy condicionado por los modelos de ajuste de la fuerza de trabajo en las distintas economías, particularmente durante la crisis y en la salida de esta. Por eso, el Gráfico 6 analiza el modelo seguido en la CAPV, a través de la desagregación del crecimiento del PIB per cápita en tres

GRÁFICO 6 Descomposición del crecimiento del PIB per cápita en paridad de poder de compra en la CAPV (2000-2014)



Fuente: Ameco, Eustat y elaboración propia.

componentes: la productividad horaria, la jornada en horas y la participación laboral (esta última refleja el número de personas que trabajan respecto a la población total).

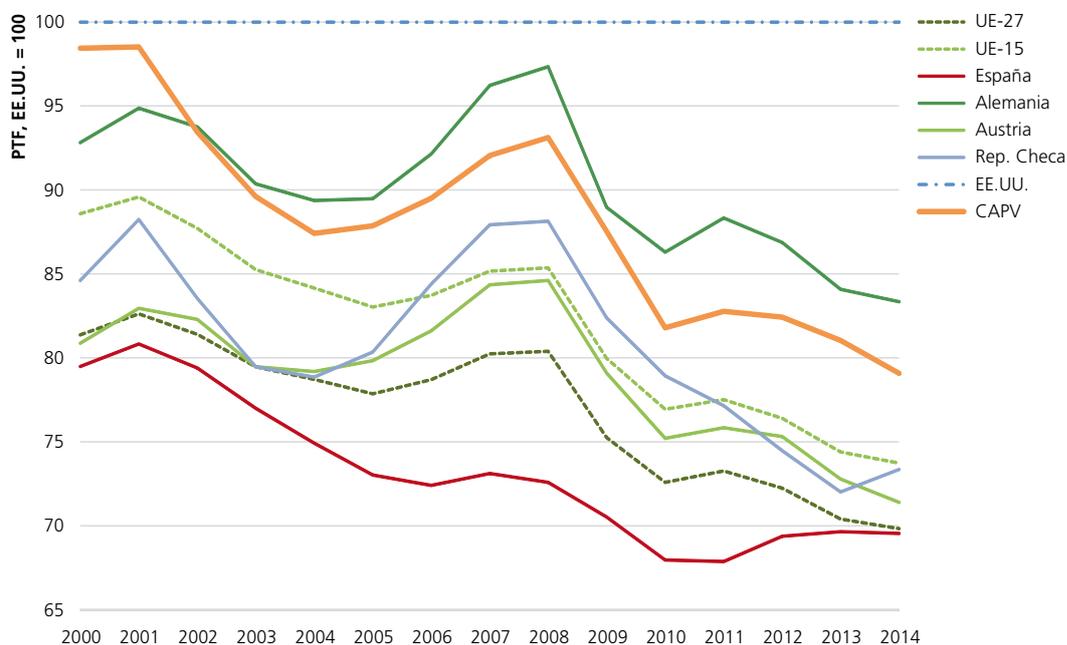
En la CAPV el débil crecimiento de la productividad en los primeros años del siglo coincidió con una masiva incorporación de personas al mercado laboral que continuó haciéndose compatible con ganancias de productividad hasta el año 2008. Con la recesión se impuso un ajuste que descansó más en las personas que en la jornada, con una pequeña ganancia de productividad⁴ y que siguió un modelo que cabe considerar intermedio entre la fuerte destrucción de puestos de trabajo de España y el notable ajuste de jornada de Alemania, basado en su conocido sistema de reparto (*Kurzarbeit*). Más tarde, las ganancias de productividad se vuelven más significativas, pero en medio de una fuerte destrucción de empleo, si bien las mejoras en eficiencia se asocian más a la reducción de la jornada que a la pérdida de personas empleadas. Finalmente, en 2014 se produce la primera mejora en el PIB per cápita después de cinco años negativos, con un incremento de fuerza laboral basado más en las horas que en el número de empleos y con estancamiento de la productividad. El escaso crecimiento de la productividad en esta segunda salida de la recesión parece un rasgo común también a Alemania y al conjunto de la UE-15, y solo en España es algo más alto.

En 2014 se produce la primera mejora en el PIB per cápita después de cinco años negativos

⁴ No hay que olvidar que el análisis se basa en horas trabajadas y que, si se hiciera en función de las personas empleadas, la productividad tendría un comportamiento negativo con la recesión.

Otra cosa es lo sucedido con la productividad total de los factores (PTF), ya que durante el periodo de expansión el crecimiento de la PTF fue relativamente bajo comparado con la generalidad de las economías del entorno.

GRÁFICO 7 Productividad total de los factores (2000-2014)



Fuente: Ameco, Eustat y elaboración propia.

Con todo, los niveles de PTF de la economía vasca son relativamente altos. De hecho, durante la última fase alcista del ciclo, la CAPV se posicionaba, junto a Alemania, muy cerca de los niveles de Estados Unidos, si bien la crisis diferencial de Europa respecto a América ha determinado un retroceso relativo muy grande para ambas economías y para el conjunto de la UE, que se puede cifrar en una pérdida del 10% respecto del nivel americano. Una excepción a ese comportamiento se encuentra en España, cuya caída se ha reducido a la mitad, debido al drástico proceso de ajuste no solo mediante la destrucción de empleo —que ha impulsado la productividad del trabajo—, sino también a través de una contención de la caída de la productividad del capital.

Finalmente, hay que destacar que los niveles de productividad y de rentabilidad del capital de la economía vasca son relativamente altos, por más que hayan sufrido mucho por su vinculación al mercado español, el cual, durante la crisis, se ha desplomado de una forma mucho más grave que el europeo. La fortaleza relativa de la economía vasca se refleja en las comparaciones internacionales y sin duda tiene que ver con su sector industrial. Pero aun así, la economía vasca también ha mostrado un cierto contagio del modelo basado en la acumulación de capital inmobiliario y en el endeudamiento. Es más, durante la fase de crisis y ajuste se han mantenido algunas inversiones públicas en infraestructuras físicas, deducciones fiscales a pensiones privadas, y algunas transferencias y gastos corrientes realmente no justificables desde una perspectiva social. En cambio, se llevaron a cabo serios ajustes en los gastos dirigidos al capital tecnológico, a la formación y la investigación (aunque en todo caso, claramente menores que los efectuados en el conjunto de España).

Los niveles de productividad y rentabilidad del capital de la economía vasca son relativamente altos

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de políticas?

En la CAPV, los mecanismos institucionales de formación de precios y salarios han sido un problema, pues han conducido a subidas de precios y costes que han reducido notablemente la competitividad de las empresas vascas sin que, en contrapartida, se produjeran cambios significativos en la distribución funcional de la renta.

Las reformas de los mercados de trabajo son una de las palancas de posible modificación de esos mecanismos de formación de precios y salarios. Las llevadas a cabo durante la crisis han conducido a una notable moderación de los costes y precios, mediante la reducción del poder de negociación de los trabajadores. Pero han ido acompañadas de graves aumentos de la desigualdad, por lo que hubiera sido preferible que, sin limitarse a perseguir la mera contención salarial, se hubieran orientado al establecimiento de mecanismos de cooperación vinculados a resultados compartidos.

Para finalizar, hay que señalar que no es solo relevante la acumulación, sino también el modelo o tipo de acumulación. En este aspecto, el caso vasco ha presentado singularidades con respecto al español, ligadas, entre otras cosas, al tipo de actividades en las que se invertía. Eso se refleja, entre otras cosas, en los superiores niveles de productividad y de rentabilidad que, a pesar de la mala evolución durante la crisis, todavía presenta la CAPV. Pero a pesar de esas singularidades positivas, la economía vasca también ha sufrido cierto contagio del modelo basado en la acumulación del capital inmobiliario y el excesivo endeudamiento, además de haberse visto muy afectada por el gran desplome del mercado interior español, al que se encontraba muy ligada.

Las políticas públicas tendrían que impulsar modelos de acumulación basados en la economía real y el conocimiento, canalizando los recursos y apoyos públicos hacia el capital tecnológico, la investigación y la formación, en lugar de hacerlo hacia el capital físico, las pensiones privadas o gastos que, bajo una apariencia social, en realidad no tienen objetivos claros de eficiencia ni de protección de las personas necesitadas.

Las reformas de los mercados de trabajo han ido acompañadas de graves aumentos de la desigualdad

Análisis económico-financiero

¿Por qué es importante para la transformación productiva?

La actual crisis puede ser caracterizada como una crisis fundamentalmente financiera, por lo que resulta primordial conocer la situación económico-financiera en que se encuentran las empresas vascas. Esto permitiría valorar adecuadamente en qué medida se encuentran en condiciones de invertir y aprovechar las señales de recuperación que comienzan a ofrecer diversos indicadores económicos o, dilucidar si, por el contrario, todavía deben seguir realizando ajustes para la recuperación de la rentabilidad y reduciendo los niveles de endeudamiento y moderando las inversiones. Posiblemente una buena parte de la mayor capacidad de resistencia mostrada por el tejido productivo vasco en estos años de crisis descansó en la relativa fortaleza económico-financiera con que la crisis encontró a las empresas vascas. Pero con posterioridad no se han hecho públicos nuevos estudios en la CAPV que aporten luz en este importante ámbito. Tras tantos años de crisis, ¿se han agotado las favorables condiciones de que, comparativamente, gozaban las empresas vascas al inicio de la recesión o siguen estando ahí presentes aunque con otros rasgos o intensidad?

El tejido productivo de la CAPV contaba con una fortaleza económico-financiera antes de la crisis

TABLA 3 Resumen de indicadores económico-financieros de las empresas vascas

	Indicador (unidad)	2008	2013
Balances	Activos financieros (% respecto a total activo)	53,5	58,1
	Patrimonio neto (% respecto a total pasivo)	39,1	52,4
	Provisiones (% respecto a total pasivo)	1,9	1,4
	Deuda financiera (% respecto a total pasivo)	43,6	34,2
	Deuda comercial (% respecto a total pasivo)	15,1	11,8
Pérdidas y ganancias	Ingresos explotación (% respecto a cifra de negocios)	104,0	103,3
	Consumos intermedios (% respecto a cifra de negocios)	79,9	80,7
	Gastos de personal (% respecto a cifra de negocios)	13,4	13,6
	Resultado neto de explotación (% respecto a cifra de negocios)	7,9	6,4
	Ingresos financieros (% respecto a cifra de negocios)	1,1	1,1
	Gastos financieros (% respecto a cifra de negocios)	5,60	4,50
	Impuestos (% respecto a cifra de negocios)	0,0	-0,3
	Resultado ejercicio (% respecto a cifra de negocios)	5,6	4,0
Rentabilidad	Margen comercial (%)	7,9	6,4
	Rotación de activos (%)	0,5	0,5
	ROA total (%)	4,3	3,4
	ROA de operaciones (%)	9,2	8,2
	ROA financiero (%)	1,2	1,1
	ROE (%)	7,8	4,1
Endeudamiento	Deuda respecto a activo (%)	60,9	47,6
	Deuda respecto a VAB (%)	441,9	397,7
	Deuda con coste/Resultado neto explotación (años)	10,1	10,0
	Gastos financieros/(RNE + ingresos financieros)	0,63	0,60
	Coste del endeudamiento (%)	4,3	3,8
	ROA (%)	4,3	3,4

Fuente: SABI-Infirma y Proyecto BACH. Elaboración propia.

Mejor posicionamiento de la CAPV con respecto a la UE-10

Posicionamiento similar de la CAPV con respecto a la UE-10

Peor posicionamiento de la CAPV con respecto a la UE-10

¿Cuál es la situación de la CAPV?

La Tabla 3 recoge el resumen de los principales indicadores económico-financieros de las empresas vascas en comparación con la UE-10.

Análisis de balances

El peso relativo de los activos financieros respecto al total del activo de las empresas de la CAPV superaba en 2013 claramente al del conjunto de España (58% frente a 44%). Estos activos financieros recogen, entre otras cosas, las participaciones y flujos financieros interempresariales (que, con frecuencia, son internacionales) no ligados a operaciones comerciales. En la CAPV los activos financieros superan, por consiguiente, al resto de activos (58% frente a 42%). El crecimiento del peso relativo de los activos financieros ha continuado en la CAPV durante la crisis.

Dentro del pasivo, destaca el superior peso del patrimonio neto (o recursos propios) en la empresa española —y más aún en la vasca— en comparación con la europea. Esto puede valorarse positivamente, puesto que, además de posibilitar una mayor solvencia, en tiempos de crisis permite reducir el impacto de los apalancamientos financieros negativos, y posibilita el desarrollo de estrategias tales como la de internacionalización, la de adquisición de empresas o el desarrollo de activos intangibles, que requieren ser abordadas en buena parte con recursos propios.

Además, el patrimonio neto evoluciona positivamente durante la crisis, tanto en España como en la UE (aunque en menor medida en esta). Los datos de las empresas vascas siguen la misma tendencia, pero de modo más acentuado: si ya partían de niveles de patrimonio neto superiores a los de la media española, de 2008 a 2013, en la CAPV este aumenta en mayor medida que en el conjunto de España y llega a superar en 2013 la cuota del 50% del pasivo.

Por otra parte, en 2013 en las empresas españolas se aprecia un peso mucho menor de las provisiones que en la UE. En la CAPV su nivel es incluso algo menor que en el conjunto de España. Esto es reflejo de las diferencias de regulación existentes entre unos países y otros (por ejemplo, en lo tocante a las pensiones de los trabajadores), de las distintas estructuras empresariales (por ejemplo, las empresas grandes proveen más que las pequeñas) y de las diversas culturas de riesgo y provisión.

Con respecto a la deuda, de los análisis se extraen conclusiones significativas. Por un lado, en la CAPV se aprecia un nivel de deuda financiera inferior al de la UE. Esto es resultado de una evolución positiva durante el periodo de la crisis, puesto que las empresas de la CAPV y de España presentaban en 2008 niveles superiores a los de la UE. En el caso de España, actualmente los niveles siguen por encima de la UE. Además, se aprecia una reducción durante la crisis de la financiación crediticia, y un crecimiento de otros tipos de deuda financiera (entre las que destaca la contraída con otras empresas, generalmente del mismo grupo empresarial, por razones no comerciales). Por último, es reseñable que el porcentaje de deuda comercial es menor en España (y aún más bajo en la CAPV) que en la UE, siguiendo la tendencia a la reducción comenzada antes de la crisis.

El nivel de deuda financiera y comercial de la CAPV es inferior al de la UE

Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias

Por su parte, los análisis realizados con respecto a los indicadores de la cuenta de pérdida y ganancias muestran un peso similar de los ingresos de explotación (que incluyen una variada serie de partidas contables, que se suman a la cifra de negocios) en las empresas de la UE, España y CAPV.

Además, los análisis muestran un peso superior de la partida de consumos intermedios en el total de costes de la empresa (algo más del 80%, como promedio, en la UE) frente a los gastos de personal (cuyo peso en el promedio de la UE no supera el 15%). Ese elevado peso de los consumos intermedios es señal de la importancia que para el resultado final de la empresa muestran los aprovisionamientos del exterior, tanto desde una visión estricta de costes como por el conocimiento que puede ir incorporado en los productos y los flujos de conocimiento que pueden tener en la relación con los proveedores. Claramente, para un abastecimiento con menor coste, las políticas de aprovisionamiento internacional resultan en general más eficaces; mientras que las políticas de clústeres parecen estar, en principio, más justificadas para aprovisionamientos que posibiliten mayores interacciones y flujos de conocimiento. Por el contrario, el que los gastos de personal solo supongan el 15% del total de la cifra de negocios revela las limitaciones que plantean las políticas de competitividad basadas exclusivamente en la moderación —e incluso en la reducción— de los costes laborales.

El resultado neto de explotación, en porcentaje de la cifra de negocios, es mayor en la CAPV que en el resto de territorios. En 2013 este porcentaje era en España inferior al de la UE, en la que economías como Alemania y la República Checa se situaban por encima del promedio.

En cuanto a la partida de ingresos financieros, la CAPV presenta valores superiores a los de España. Ambos son, además, superiores a los de la media de la UE, lo que resulta coherente con el peso algo superior que también tienen los activos financieros en los balances de las empresas españolas y vascas.

Por último, el peso de los impuestos sobre la cifra de negocios es menor en España y la CAPV que en el promedio de la UE. Durante los años 2009-2012 la empresa española padeció una crisis más severa que la del promedio europeo. Esto se reflejó negativamente en los resultados del ejercicio y habría podido desembocar en que, en años posteriores, como este, se dedujeran impuestos. Sin embargo, eso no sucedía en 2008, por lo que cabe pensar que la presión fiscal efectiva sobre los beneficios empresariales es menor en España que en la media de la UE. Y ese hecho todavía parece más evidente en las empresas de la CAPV que, obteniendo unos resultados del ejercicio, tanto en 2008 como en 2013, varias veces superiores a los de las empresas españolas, contabilizan, sin embargo, una carga por impuestos sobre beneficios inferior a la de las empresas españolas (y de hecho negativa en 2013).

La rentabilidad y el endeudamiento empresarial

Los análisis de rentabilidad de las empresas vascas muestran que estas presentaban, en 2013, unos mayores márgenes comerciales que las empresas de los otros territorios tomados como objeto de comparación, aunque algo menores que los existentes en 2008.

Las empresas vascas siguen presentando márgenes comerciales superiores a los de otros territorios

Las empresas vascas también muestran unas ratios de rotación del activo (o volumen de negocio que se alcanza por cada euro del activo) inferiores a las españolas, las cuales, a su vez, presentan valores inferiores a los de la UE-10, Alemania y la República Checa, debilidad ya patente antes de la crisis.

De la misma forma, la CAPV muestra una posición favorable (2,2 veces superior a la de España y, si se da por válido el sistema indirecto de comparación hasta ahora empleado, también superior a la de la UE), en el ROA de operaciones. Se entiende por este, el retorno que se obtiene de los activos ligados a las operaciones no financieras de la empresa y se considera que es el indicador que mejor mide las expectativas de rentabilidad del capital para las inversiones productivas en el territorio.

Sin embargo, la posición de la CAPV con respecto a todos los territorios en el ROA financiero (o retorno obtenido por los activos financieros de la empresa) es desfavorable. Si los datos del ROA financiero reflejasen realmente la rentabilidad de esas inversiones financieras y quedaran tan por debajo del ROA de operaciones, indudablemente, la reducción de los niveles de endeudamiento que todavía algunos organismos internacionales demandan de la empresa española debería pasar por la devolución de la deuda no con los recursos generados en España, sino con la venta de activos no rentables y estratégicos en el exterior (Salas, 2014).

Cuando se pone el foco en la rentabilidad de los recursos propios o ROE, se observa que la de la CAPV es casi el doble de la de España. De hecho, por los datos obtenidos, cabría deducir que el ROE de la CAPV se sitúa favorablemente con respecto a la media de la UE, aunque por debajo de las de Alemania y la República Checa. Asimismo se observa que en 2013 las empresas vascas todavía se movían con ROE inferiores a los de 2008, mientras que en Alemania y la República Checa las empresas habían conseguido dar la vuelta a la situación y se situaban con rentabilidades respecto a los recursos propios superiores a las del comienzo de la crisis. En la CAPV, el porcentaje de empresas que han tenido un ROE negativo en 2013 fue del 34,5%, mientras que en España fue del 32,6%. En ambos casos, eso es señal de que aproximadamente un tercio de las empresas está en situación de vulnerabilidad. En 2008, último año en el que ya las cuentas de resultados empresariales habían empezado a notar el cambio de ciclo (aunque los resultados todavía eran positivos), tales porcentajes fueron del 25,7% y el 25,1%, respectivamente.

Un tercio de las empresas vascas se encuentra en situación de vulnerabilidad

Los análisis de endeudamiento, por su parte, muestran que el porcentaje de deuda respecto al activo (reflejo del nivel de endeudamiento) de la CAPV era menor en 2013 a la del conjunto de España y en esta (58,3%) era inferior al de la media europea (62,1%).

De la misma forma, las empresas vascas muestran un nivel de endeudamiento claramente inferior al del conjunto de España en el indicador de deuda respecto al VAB. Según este indicador, la posición relativa española no es tan positiva, pues España (376) presenta una ratio superior a la de la UE, Alemania y República Checa (347, 358 y 252, respectivamente). De los datos obtenidos, parece deducirse que el nivel de endeudamiento de la CAPV no queda por encima del de la UE y Alemania, aunque sí del de la República Checa. Es reseñable que, frente al estancamiento de este indicador en otros territorios desde 2008, en la CAPV ha habido un claro desendeudamiento.

La CAPV presenta una posición y evolución favorables en nivel de endeudamiento y capacidad para devolver la deuda

Asimismo, la empresa vasca presenta un mejor posicionamiento en la capacidad para la devolución de la deuda. De hecho, necesita la mitad de años que la española para devolverla. Además, a diferencia de lo sucedido en España, y en menor medida también en los países de la UE, esa capacidad de devolución no ha crecido entre 2008 y 2013. En España, en cambio, la situación es dos veces peor que la de la media europea, lo cual confirma la opinión de la mayoría de los analistas de que el problema del endeudamiento que presenta la empresa española no radica tanto en su nivel como en que los resultados que la empresa obtiene con tales fondos son claramente insuficientes o, cuando menos, bastante inferiores a los que obtienen las empresas de otros países europeos. Esta debilidad se ha agravado además durante la crisis.

Es igualmente destacable el mejor posicionamiento de las empresas vascas con respecto a las españolas en el ROA (uno de los indicadores que, junto con la relación entre la carga financiera y el resultado neto de explotación, y el coste medio de endeudamiento, sirve para establecer un umbral de riesgo o vulnerabilidad de la deuda), aunque no parece que tal superioridad le permita alcanzar el ROA de las empresas de la UE-10.

Igualmente, las empresas vascas muestran un posicionamiento favorable con respecto a las empresas de la UE en cuanto a la relación entre la carga financiera y el resultado neto de explotación. Además, a diferencia de lo que sucede en las empresas españolas, en la CAPV el valor de esta ratio no empeora entre 2008 y 2013 e incluso logra una ligera disminución.

No obstante, el coste aparente del endeudamiento de la empresa vasca es ligeramente superior al de la empresa española. Este, a su vez, resulta inferior al de la mayoría de los países de la UE⁵. A pesar de la disminución del coste aparente del endeudamiento en los últimos años, en 2013 tanto en la CAPV como en España este resulta superior al ROA. Así pues, las empresas españolas y vascas se encuentran en una situación de apalancamiento financiero negativo. La situación es más equilibrada en la UE-10. En Alemania y, sobre todo, en la República Checa, el ROA supera incluso el coste aparente del endeudamiento. Así, mientras que en 2008 España y, en menor medida, la CAPV conocían una situación de apalancamiento financiero positivo, y el conjunto de la UE-10 y Alemania presentaban apalancamiento financiero negativo, en 2013 la situación se ha invertido.

Por último, y como elemento negativo, destaca que un elevado porcentaje de empresas vascas (60%) y españolas presenta algunos de los tres indicadores de riesgo: cerca de un tercio de las empresas presentan un indicador de riesgo 1 (un ROA negativo); un porcentaje algo superior de empresas no logran hacer frente a su carga financiera (esto es, al pago de intereses y a otros gastos financieros) con los ingresos que obtienen, bien como resultado neto de explotación, bien de sus inversiones financieras (indicador de riesgo 2); y un 50% de las empresas vascas y españolas presentan un ROA inferior al coste aparente de los recursos ajenos, por lo que en dichas empresas se da una situación de apalancamiento financiero negativo.

⁵ Como señalan Maudos y Fernández de Guevara (2014), el coste de la deuda ya contraída puede diferir del correspondiente a la nueva deuda. Así, según la última publicación (de septiembre de 2014) de la Encuesta sobre Acceso a la Financiación de las Empresas (SAFE) que elabora el Banco Central Europeo, la mediana de los tipos de interés aplicado por los bancos a los últimos créditos recibidos era en España del 5,5% (frente a una mediana del 5% en la UE-28, del 6% en Alemania y del 3,2% en la República Checa).

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de futuro?

En conjunto, las empresas vascas se encuentran en una posición relativamente propicia para aprovechar, con políticas de crecimiento e inversión en los aspectos clave de competitividad (innovación y activos intangibles, internacionalización y tamaño empresarial), las favorables perspectivas a que apuntan los indicadores de carácter económico. Cabe afirmar esto porque poseen niveles de endeudamiento relativamente bajos y unas aceptables rentabilidades (especialmente para los activos más ligados a la actividad productiva en el país).

Pero la fotografía obtenida por la agregación de los datos de todas las empresas oculta realidades muy dispares, como el análisis realizado ha permitido apreciar al bajar del ROE del total de empresas (bastante aceptable en general), a los resultados del ejercicio individuales de las empresas (con más de un tercio del total de empresas vascas en pérdidas en 2013). En tal sentido, resulta preciso completar en el futuro los análisis económico-financieros de carácter agregado con otros más detallados que, mediante el uso de otros indicadores, permitan conocer mejor la distribución de las empresas dentro del agregado total. Es más, deberían desarrollarse bases de datos e instrumentos de análisis que posibiliten que la Administración disponga de información y valoraciones individualizadas sobre las capacidades y riesgos de cada una de las empresas. Así podrán clasificarse de acuerdo con los diferentes objetivos de cada instrumento de las políticas y eso permitirá gestionarlas de manera más eficaz y eficiente.

Las empresas vascas se encuentran en una posición propicia para aprovechar políticas de crecimiento e inversión

Sección II. Factores empresariales: tamaño, propiedad y campeones ocultos

Una gran parte de la literatura que trata de explicar la competitividad empresarial —y, por ende, la incesante transformación productiva que hace aquella posible— sostiene que tal competitividad responde fundamentalmente a los recursos, capacidades y conocimientos específicos de las empresas. Pero son múltiples los análisis empíricos que muestran que tales recursos y capacidades dinámicas empresariales están relacionados con dos importantes factores: el tamaño y la propiedad del capital de la empresa. Esta sección busca, por eso, profundizar en el conocimiento de la configuración de estos dos factores en las empresas vascas, para ver cómo pueden afectar a los recursos y capacidades con los que estas deben llevar a cabo la transformación productiva.

El tamaño y la propiedad del capital son factores que inciden en la competitividad empresarial

Pero siempre hay excepciones a la regla y determinadas prácticas empresariales pueden no responder estrictamente a una lógica de tamaño o propiedad. Así sucede con un fenómeno al que los analistas han comenzado a prestar creciente atención: los llamados «campeones ocultos» (*hidden champions*). También en la CAPV este fenómeno ha atraído la atención de algunos analistas y responsables políticos, pero más desde un intento de inventariarlos, que como resultado de una investigación o estudio metódico.

Pues bien, esta sección intenta alumbrar los distintos recursos y capacidades con los que cuentan las empresas vascas en función de su tamaño y de la propiedad de su capital para ser competitivas y llevar adelante la transformación productiva. Asimismo, busca realizar un primer estudio exploratorio de los campeones ocultos (o, como es más preciso denominarlos, empresas líderes en nichos de mercados internacionales) en la economía vasca.

En el caso del tamaño empresarial sorprende que, a pesar de la gran importancia que los analistas, empresas y responsables públicos atribuyen a este factor, hasta el presente se haya carecido de un estudio comparado internacional que permita confirmar o desmentir las frecuentes afirmaciones que sostienen que en la CAPV la empresa presenta un menor tamaño que en otros lugares. Esa opinión se suele acompañar con otra que asocia esa falta de tamaño con desventajas competitivas (especialmente, relativas a la internacionalización o a la I+D), de nuevo sin que se aporten datos firmes que corroboren el aserto, más allá de referencias a casos puntuales. Con objeto de hacer frente a tales cuestiones, en el apartado dedicado al tamaño, se revisan y exponen en un primer apartado las principales conclusiones sobre la relación encontrada por los análisis internacionales entre tamaño empresarial y comportamientos y resultados de las empresas. Seguidamente, se presenta la primera comparación internacional del tamaño de la empresa vasca realizada con criterios homogéneos, es decir: sin comparar datos de unidades diferentes (establecimientos, para la CAPV y empresas para los otros países) y tomando para las empresas vascas el empleo que tienen no solo en la CAPV, sino en toda España. A continuación se analiza sucesivamente la posición competitiva que los diferentes tramos de tamaño de las empresas vascas (esto es, pequeñas, medianas y grandes) presentan no solo unos respecto a otros, sino también con respecto a los tramos de tamaño equivalentes en otras regiones.

De esa manera se puede responder a las dos preguntas implícitas en las opiniones ampliamente extendidas que se expusieron antes, a saber: ¿es la empresa vasca menor que la de otros lugares?, y ¿qué desventajas competitivas que pueden dificultar la transformación productiva se derivan de ese menor tamaño? Pero gracias a este

análisis también se puede responder a otra interrogante que, en la profunda crisis que ha sacudido a las economías vasca y española, se ha escuchado con frecuencia: ¿se han desenvuelto mejor las empresas grandes durante la crisis?

Unas preguntas semejantes surgen respecto a la presencia de las empresas con capital extranjero en la CAPV. En el III Informe de Competitividad de Orkestra (2011) se había puesto de manifiesto la relativa endogamia de la economía vasca, endogamia que se reflejaba más en el sentido de entrada que en el de salida (de capitales, por ejemplo). Diversos analistas han expuesto que, habida cuenta de las restricciones financieras existentes, uno de los principales mecanismos para crecer y hacer frente a los problemas de paro generados por la crisis era la inversión directa extranjera. Por este motivo, resultaba pertinente estudiar el grado de implantación de los capitales extranjeros en la economía vasca, la evolución que dicha presencia estaba teniendo y los rasgos de comportamiento y resultados competitivos de las empresas con capital extranjero.

Otro grupo de empresas, caracterizado por la singularidad de la propiedad, son las cooperativas, que en la economía vasca tienen una mayor implantación que en otros lugares. Así, según datos de Eustat, el 5,9% de las personas ocupadas en el conjunto de actividades recogidas en el Dirae trabajan en cooperativas, y ese porcentaje llega al 10,9% en la industria. En territorios como Gipuzkoa esos porcentajes ascienden al 11,4% y al 18,7%, respectivamente. Acontecimientos como la crisis de Fagor Electrodomésticos han sacado a la luz un debate sobre los pros y los contras del modelo cooperativo, pero también la falta de datos y estudios sobre las empresas cooperativas que permitan llevar a cabo ese debate sobre bases sólidas. Para responder a todo ello es preciso conocer no solo cómo se han desenvuelto comparativamente las empresas cooperativas en la crisis, sino, más en general, cuáles son sus recursos y capacidades competitivas y en qué medida ofrecen una base sólida para llevar adelante procesos de transformación productiva.

Con estas cuestiones presentes, a semejanza de lo efectuado para el tamaño empresarial, en el segundo apartado de la sección II se revisa y expone brevemente lo que dice la literatura económica sobre las empresas con capital extranjero y las cooperativas. A continuación se estudia el peso que ambos tipos de empresas tienen en la economía vasca y en otros lugares. Finalmente, en los tres subsiguientes apartados se muestra cómo se comportan, comparativamente, estos tipos de empresas vascas en una serie de indicadores determinantes de competitividad, desempeño intermedio y resultados finales.

Por último, el estudio exploratorio sobre las empresas líderes en nichos de mercados internacionales (INML, en sus siglas en inglés), además de revisar la naciente literatura y las experiencias internacionales sobre este tipo de empresas, expone los resultados del trabajo de campo realizado por un equipo de investigadores de Orkestra. Dicho trabajo ha llevado a la identificación personalizada de un primer colectivo de empresas vascas que cumplen los criterios para calificarlas como INML. Se distinguen además una serie de rasgos de su actividad y de retos que tendrán que afrontar.

Acontecimientos como la crisis de Fagor Electrodomésticos han sacado a la luz un debate sobre los pros y los contras del modelo cooperativo

El tamaño empresarial

¿Por qué es importante para la transformación productiva?

Durante mucho tiempo se consideró que el tamaño de una empresa era fuente de ventajas competitivas. Tan es así que la creencia de que la competitividad de las empresas americanas residía en buena medida en su tamaño fue una de las razones que impulsó la creación del mercado común europeo.

Hoy día las ventajas de las grandes empresas no están tan claras o, cuando menos, no se acepta que el tamaño proporcione una ventaja competitiva de carácter general. Así, las ventajas de las grandes empresas que fabricaban grandes producciones en serie han dado paso a las actuales ventajas en flexibilidad y adaptabilidad ligadas a las pequeñas y medianas empresas. De todas formas, la existencia o no de ventajas dependerá mucho de las características del sector o actividad en que las empresas operen. Así, variarán en función de si en el sector tienen importancia o no las economías de escala, de si predominan los regímenes emprendedores o rutinizados, de la turbulencia y volatilidad de la demanda, del nivel de internacionalización, de si las actividades son intensivas en trabajo o en capital... (Aranguren, 1998).

Aun así, es necesario reconocer que las pymes presentan debilidades particulares en ciertas áreas (financiación, internacionalización, I+D, cualificación de la mano de obra y de los gestores, especialmente) y que su mortalidad es mucho mayor que la de las empresas grandes. De hecho, se reconoce que las pymes de un país se ven reforzadas en algunos de los ámbitos citados cuando en la economía de su país existen también poderosos grupos o corporaciones industriales, con firmes capacidades tecnológicas y de internacionalización, que actúan de tractores y de buques insignia en tales áreas, y que ejercen un papel de articulación, de estructuración e incluso de formación del resto de la economía. En este apartado se analiza la importancia del tamaño en la economía vasca, a través de un estudio comparativo de esta variable tanto en los determinantes de competitividad como en los indicadores de desempeño intermedios y finales o de resultado.

Las grandes corporaciones ejercen un papel de articulación de la economía

¿Cuál es el estado actual en la CAPV?

La CAPV es una economía caracterizada por la abundancia de pymes y por el escaso peso de las empresas grandes. Pero ¿hasta qué punto las pymes tienen más peso en la economía vasca que en otros lugares?

Hasta el presente Informe, prácticamente todos los estudios efectuados sobre el tamaño de la empresa vasca se han basado o bien en datos de establecimientos o bien en datos del empleo de la empresa en la CAPV. Esto ha provocado o una infravaloración continuada del tamaño de la empresa vasca, o una medida no homogénea con la utilizada por las principales fuentes internacionales disponibles.

De los análisis realizados a través de datos comparables se desprende lo siguiente:

- El tamaño empresarial medio en la CAPV difiere mucho de la industria a los servicios comerciales. Así, en 2012 la empresa industrial promedio de la CAPV cuadruplicaba en tamaño la de servicios: la primera poseía 16,5 trabajadores, media que

En la CAPV la empresa industrial promedio es cuatro veces mayor que la de servicios

La presencia de empresas grandes en la CAPV es menor que en los países avanzados de la UE y que en los países de la ampliación más similares

está por encima de las de la República Checa, España y la UE (7,2, 10,1 y 14,6 respectivamente), pero que es menos de la mitad de la alemana (34,9 empleados). En cambio, la empresa de servicios tenía de media solo 4,0 trabajadores, cifra inferior a la de todos los territorios excepto la República Checa. Por lo tanto, la composición sectorial existente en un territorio afecta notablemente al tamaño medio de sus empresas.

- En la CAPV, en el sector industrial, hay menos empresas grandes que en los países avanzados de la UE o que en los países de la ampliación que también se han incorporado a la OCDE y tienen una especialización productiva más parecida a la CAPV.
- En los servicios comerciales existe un porcentaje relativamente elevado de microempresas; pero, por otro lado, entre las grandes empresas hay algunas con un empleo muy elevado. Por eso, a pesar de que el tamaño medio de una empresa vasca de servicios comerciales (4,0) queda por debajo del de los restantes territorios (excluida la República Checa), el tamaño medio que tienen las empresas con 10 trabajadores o más es en la CAPV relativamente elevado (49 empleados).
- Entre 2008 y 2012 en el sector industrial parece apreciarse una tendencia a la reducción del tamaño de las empresas en la mayor parte de los países europeos. En la CAPV esa tendencia ha sido algo más leve.
- Tanto en el sector industrial como en el de los servicios hay importantes diferencias de tamaño de unas ramas a otras. Así, la CAPV destaca por superar a la UE en Coquerías y refino de petróleo, Energía eléctrica, gas y vapor y Productos farmacéuticos. Además la región está especializada en las dos primeras actividades.
- Dentro de los servicios comerciales, los sectores con un mayor tamaño empresarial en la UE (y también en la CAPV) son Telecomunicaciones, Investigación y desarrollo y Servicios auxiliares. Pero mientras que el tamaño de las empresas de telecomunicaciones de la CAPV es claramente inferior al de la UE, el de las empresas de investigación y desarrollo es superior.

Una vez analizado el peso de las empresas según su tamaño en la CAPV, se caracteriza cada tramo de tamaño en función de indicadores determinantes de competitividad, desempeño intermedio y de resultado final. Un resumen de estos resultados se presenta en la Tabla 4, en donde se realiza además una comparativa del posicionamiento de la CAPV en dichos indicadores con respecto a los países avanzados de la Unión Europea⁶. En los apartados posteriores se aborda la información con más detalle.

⁶ En color rojo se señalan los indicadores en los que el posicionamiento de la CAPV es inferior al de la UE; en color verde, los indicadores en los que el posicionamiento es superior; y en amarillo aquellos en los que el posicionamiento es similar al de la UE. En función del número de países con datos disponibles, la UE de los países avanzados empleada es la tradicional UE-15 (la mayoría de los casos), o la UE-14 o incluso la UE-10.

TABLA 4 Tamaño empresarial en la CAPV y comparativa europea

Indicador (unidad; año)	Industria				Servicios comerciales			
	Pequeñas < 10		Grandes		Pequeñas < 10		Grandes	
	32	23	17	25	28	26	42	30
Determinantes de competitividad								
VAB/Cífra de negocios (%; 2011/2012)	34	32	23	17	25	28	26	42
Coste laboral por empleado ^(*) (miles de €; 2011-2012)	35,9	39,8	45,2	51,1	43,1	36,9	35,4	33,4
Empresas que cooperan (% respecto a total empresas; 2013)		9,8	32	50	15,1		15,2	46,2
Gastos en innovación (% respecto a las ventas; 2013)		1,3	1,8	2,58	2		1,5	5,8
Gasto en maquinaria (% respecto a gasto en innovación; 2013)		25,5	7,1	42,1	28,9		8,3	10,8
Gasto en I+D externa (% respecto a gasto en innovación; 2013)		17,1	20,5	19,4	19,5		8,8	16,9
Endeudamiento ^(**) (%; 2013)	51		54,5	44,6	46,8	51		54,5
Coste del endeudamiento ^(**) (%; 2013)	3,2		3,6	4,1	3,9	3,2		3,6
Activos financieros ^(**) (% respecto a total activo; 2013)	34,8		48,5	65,8	59,3	34,8		48,5
Desempeño intermedio								
Empresas innovadoras (% respecto a total de empresas; 2013)		40,4	72,6	82,5	47,6		40	60,6
Empresas con innovación no tecnológica (% respecto a total de empresas; 2013)		15,5	26,2	46,3	18,3		21,1	32,6
Empresas con innovación tecnológica y no tecnológica (% respecto a total de empresas; 2013)		30,9	34,1	56,1	33		46	46,2
Empresas con innovación de producto (% respecto a total de empresas; 2013)		21,2	46,2	58,8	26,9		21,2	38,3
Exportación ⁽⁺⁾ (% respecto a la facturación; 2013)	4,2	22,8	41,6	46,5	35,4	3,8	8,8	5,8
Ventas nuevas para la empresa (% respecto a las ventas totales; 2013)		7,5	10	20,2	13,7		3,5	18,1
Ventas nuevas para el mercado (% respecto a las ventas totales; 2013)		2,4	6,6	3	4,1		3,8	5,3
VAB por empleado ^(*) (miles de €; 2011/2012)	57	70	69	79	69	40	50	44
Resultados finales								
Margen comercial ^(**) (%; 2013)	1,9		4,9	8,3	6,8	1,9		4,9
Rotación ^(**) (%; 2013)	0,7		0,6	0,5	0,6	0,7		0,6
ROA total ^(**) (%; 2013)	1,3		2,8	4,5	3,8	1,3		2,8
ROE ^(**) (%; 2013)	0,5		1,9	6,1	5	0,5		1,9

Fuente: Eustat (Encuesta Industrial y de Servicios, Encuesta de Innovación). Comisión Europea (Annual Report on European SMEs, 2013/2014). Eurostat, CIS-2012. Sabi-Infirma y Proyecto BACH.

(*) Comparativa realizada con UE-28.

(**) Estos indicadores hacen referencia al conjunto de empresas de los sectores industriales y de servicios comerciales. Comparativa realizada con UE-10.

(+) Datos para UE no disponibles.

Mejor posicionamiento que la UE
Posicionamiento similar a la UE
Peor posicionamiento que la UE

Determinantes de competitividad

A continuación se exponen los principales resultados del análisis del tamaño empresarial en las variables definidas como determinantes de competitividad para el caso de la CAPV:

- En casi todos los lugares, el grado de internalización de la actividad económica tiende a ser mayor en la industria que en los servicios comerciales y dentro de la industria en las pequeñas empresas que en las grandes. En la CAPV se aprecia también esa tendencia, pero de modo acentuado. En los servicios comerciales, el grado de internalización en las empresas de 50 trabajadores o más es mucho mayor que en las de menos empleados, y también que en sus análogas españolas o europeas.
- Los costes laborales por asalariado del sector industrial superan a los de los servicios comerciales en todos los lugares. En comparación con otros territorios, las pymes industriales vascas presentan mayores costes laborales por asalariado; en cambio, esto no es tan evidente en el caso de las empresas industriales vascas grandes.
- En los servicios comerciales también los costes laborales por asalariado de las empresas vascas superan a los de los otros lugares; esta diferencia es claramente superior en los tramos de menor tamaño, mientras que para las empresas de 50 o más trabajadores es menor.
- En casi todos los territorios la intensidad innovadora de las empresas grandes es mayor que la de las pymes, si bien eso es efecto fundamentalmente de lo que sucede en el sector industrial, pues en el de servicios ese rasgo no es tan evidente. En la CAPV son las empresas medianas las que mejor se posicionan con respecto a los otros territorios en intensidad innovadora (2,99%) (de modo que duplican incluso el valor de Alemania: 1,44%). Otro rasgo distintivo de la CAPV es que, mientras que en el sector servicios la intensidad innovadora (3,09%) triplica la de la media de la UE (0,99%) y la de Alemania (1,15%), en el sector industrial queda claramente por debajo de la de estas regiones⁷.
- El gasto externo en I+D (es decir, la I+D contratada por las empresas a universidades, centros tecnológicos, unidades de I+D empresariales, etcétera) supone en la CAPV un 19,5%, porcentaje que es claramente superior al de los otros territorios. Esto tiene como lectura positiva que las empresas vascas están recurriendo a las infraestructuras de I+D en mayor medida que otros territorios. En el caso de la CAPV son las medianas empresas (50-249 trabajadores) las que destinan un mayor porcentaje de su gasto en innovación a la I+D externa y las que, en consonancia, en principio, más utilizan las infraestructuras de I+D.
- Destaca el escaso peso que dentro de todo el gasto en innovación tiene el gasto en maquinaria y equipamientos en el sector servicios en la CAPV (cuando la literatura subraya que generalmente la innovación en este sector está más basada en fuentes distintas de la I+D). Asimismo es de reseñar que las empresas grandes de la CAPV presenten unos porcentajes que duplican con holgura los de las empresas pequeñas (cuando la literatura suele sostener, igualmente, que las pequeñas tien-

La intensidad innovadora de la empresa mediana vasca es superior a la de otros territorios

⁷ La muy superior intensidad de I+D de las empresas de servicios y de tamaño mediano de la CAPV (y la inferior de las empresas industriales y de tamaño grande) puede deberse a la singular composición de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación (RVCTI) y al modo en que las estadísticas de I+D y de innovación de Eustat contabilizan la actividad de sus agentes. Véase para más detalles el número 2 de los Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015 (Orkestra, 2015b).

den a innovar más que las empresas grandes mediante la compra de maquinaria y menos mediante la I+D). Esto también puede estar relacionado con lo recogido en la nota a pie anterior.

- El porcentaje de empresas de la CAPV que cooperan en innovación (16,3%) supera al de Alemania (13,1%) y triplica al de España (6,8%). En el sector industrial y en comparación con los otros territorios, en la CAPV nuevamente sobresalen de forma positiva las empresas medianas, por una mayor propensión a la cooperación. Se percibe, en cuanto a su evolución, una tendencia al crecimiento desde los primeros años de la crisis, si bien este parece haberse interrumpido en 2013.
- La CAPV destaca en la cooperación con las infraestructuras de I+D. Las empresas de servicios presentan un valor en la cooperación con las infraestructuras de I+D superior al de las empresas industriales. En cambio, en el promedio de la UE sucede lo contrario.
- Los datos relativos a los activos financieros respecto al total de activos de la empresa en la CAPV muestran, para todos los tramos de tamaño, valores superiores a los de los otros territorios. La diferencia de la CAPV con respecto a España radica especialmente en los mayores porcentajes de activos financieros de las empresas vascas medianas y grandes, diferencia que se ha generado durante el periodo de crisis.
- En cuanto al endeudamiento, no se aprecian reglas claras relativas al tamaño. En la CAPV son las empresas grandes las que presentan un menor nivel de endeudamiento, tendencia opuesta a lo que ocurre en otros territorios. Esto puede ser fruto, en gran medida, de la fuerte política de desendeudamiento seguida por las empresas vascas grandes durante la crisis.
- En cuanto al coste aparente del endeudamiento, dado que las empresas vascas de mayor tamaño presentan un nivel de deuda menor y una rentabilidad mayor, cabría esperar también que tuvieran un coste aparente del endeudamiento menor. Sin embargo, sucede lo contrario: son las empresas de menor tamaño las que presentan un menor coste aparente del endeudamiento⁸.

Las empresas grandes presentan un menor nivel de endeudamiento en la CAPV, al contrario de lo que ocurre en otros territorios

Desempeño intermedio

En cuanto al comportamiento y posicionamiento de las empresas vascas por tramos de tamaño en los indicadores de desempeño intermedio, destaca lo siguiente:

- La probabilidad de que una empresa sea innovadora es mayor en el sector industrial que en el de servicios, y en las empresas grandes que en las pequeñas en todos los territorios.

⁸ También en otros autores, como Maudos y Fernández de Guevara (2014), o en las estadísticas de la Central de Balances del Banco de España, se constata ese extraño resultado. Para explicarlo, como se señalaba en el tercer apartado de la primera sección de este Informe, debe tenerse en cuenta que el coste de la deuda ya contraída puede diferir del correspondiente a la nueva deuda. Respecto a este último, según el Banco de España, el TAE (o tasa anual efectiva) de nuevas operaciones de créditos y préstamos a las sociedades no financieras era en enero de 2015 de 4,54% para créditos característicos de las pymes (esto es, los de hasta 1 millón de euros), y de 2,37% para los característicos de las empresas grandes (los superiores a la cantidad citada). Por su parte, el Banco Central Europeo, en su última publicación (de septiembre de 2014) de la Encuesta sobre Acceso a la Financiación de las Empresas (SAFE), señaló que para las empresas de menos de 10 trabajadores la mediana de ese tipo de interés se situaba en el 7%, para las de 10-49 trabajadores en el 5%, para las de 50-249 trabajadores en el 3,3% y para las de 250 o más trabajadores en el 2,8%.

Las empresas medianas son las que mejores resultados obtienen en innovación tecnológica

- La CAPV muestra un porcentaje de empresas innovadoras (45,4%) claramente superior al de España (33,6%) y al de los países de la ampliación potencialmente competidores, como la República Checa (43,9%). No obstante, es claramente inferior al de la media de la UE-15 (54,3%) y, especialmente, al de Alemania (66,9%). En comparación con la media de la UE-15 y Alemania, la CAPV presenta sus peores resultados en el tramo de empresas pequeñas y los mejores, en el de empresas medianas. En este tramo llega a superar ligeramente a la UE-15 (68,6% frente a 66,8%), aunque sigue siendo inferior a Alemania (74,3%).
- En la CAPV las empresas medianas son las que mejores resultados obtienen en innovación tecnológica, especialmente en innovación en proceso, aunque sin llegar a los niveles de Alemania.
- La CAPV presenta sus peores resultados en innovación no tecnológica: el porcentaje de empresas de la CAPV que desarrolla innovaciones no tecnológicas (20,3%) es menos de la mitad del que muestra Alemania (47,6%); incluso se ve superado por el de potenciales países competidores de la ampliación como la República Checa (31,6%) y por el de España (23,4%).
- El porcentaje de empresas innovadoras que acometen simultáneamente la innovación tecnológica y no tecnológica es mucho menor en la CAPV (38,8%) que en la media de la UE-28 (49,6%). Esta menor capacidad de combinar diferentes tipos de innovación es particularmente aguda en las empresas industriales vascas (33%).
- En el conjunto de la UE, la crisis no ha provocado en las empresas una respuesta innovadora (aumento del gasto en innovación o del porcentaje de empresas innovadoras), sino todo lo contrario. En tal sentido, cabe calificar positivamente que los indicadores de innovación empresariales en la CAPV se hayan mantenido estables.
- El único tipo de innovación que aumenta en las empresas vascas en lugar de disminuir es el de la innovación de producto. Esta estrategia, ante la fuerte caída de la demanda interna, parece más inteligente que la de reducción de costes mediante innovaciones de proceso u organizativas.
- La CAPV presenta un porcentaje de ventas correspondiente a productos sin cambios menor que los restantes territorios (83,6% en la CAPV, frente al 87-88% prevalente en los demás territorios). En comparación con ellos, la CAPV se muestra más innovadora en los servicios y en las empresas medianas y grandes. Este mayor perfil innovador se debe a la mejor posición relativa de la CAPV en ventas de productos nuevos para la empresa (es decir, innovación incremental), y no a la de ventas de productos nuevos para el mercado (innovación radical). También es reseñable que la respuesta a la crisis por parte de las empresas vascas está pasando por la innovación de producto (y más en productos nuevos para la empresa que en productos nuevos para el mercado).
- En cuanto a la productividad por empleado, la del sector industrial supera a la de los servicios comerciales en todos los ámbitos territoriales. Además, en el sector industrial la productividad por trabajador muestra una correlación positiva con el tamaño empresarial. En la CAPV y en comparación con otros territorios, son las pymes industriales las que presentan una productividad mayor.
- En el sector industrial de la CAPV existe una relación positiva entre el tamaño empresarial y las exportaciones, ya que, aunque el número de establecimientos de 250 trabajadores o más ronde el 0,1% del total, el valor de sus exportaciones supone un porcentaje muy importante (41,5%). En cambio, aunque los microestable-

En el sector industrial de la CAPV existe una relación positiva entre tamaño y exportaciones

cimientos suponen el 92,8% del total de empresas, el valor de sus exportaciones representa un porcentaje bajo del total (7%). Sin embargo, en el sector servicios esa relación no se da, sino que la propensión exportadora presenta más bien la forma de U invertida: es baja en los tramos de microestablecimientos y de establecimientos grandes, y alta en los pequeños y medianos.

- Los establecimientos vascos pequeños y —sobre todo— medianos, ante la reducción de las ventas en sus mercados interiores, han recurrido de forma decidida a los mercados exteriores, pero sin alcanzar los altos niveles de los establecimientos grandes.

Indicadores últimos de resultados

A tenor de los análisis realizados se observa que:

- La rentabilidad económica sobre el activo (ROA) muestra que tanto en la CAPV como en España son las empresas grandes las que obtienen mayores márgenes y, gracias a estos, un ROA mayor. Ahora bien, en la CAPV son precisamente estas empresas las que han experimentado durante la crisis una mayor contracción en sus márgenes comerciales y en su ROA.
- En cuanto a la rentabilidad financiera de los recursos propios (ROE) (calculada como porcentaje que supone el resultado del ejercicio respecto al patrimonio neto), los análisis realizados dejan claramente de manifiesto la supremacía absoluta de las grandes empresas, tanto justo antes de la crisis como en 2013.

¿Cuáles son las conclusiones y las recomendaciones de futuro?

De acuerdo con la literatura económica las empresas pueden encontrar ventajas tanto en ser grandes como de ser pequeñas. El saldo final de pros y contras dependerá de cada sector o actividad. Esa relación entre tamaño de la empresa y comportamientos y resultados competitivos es más patente en el sector industrial, y menos en el de servicios, aunque varía dentro de cada uno de ellos.

Respecto al sector industrial, que es donde el tamaño empresarial parece tener un impacto más claro, el análisis realizado ha puesto de manifiesto que en la CAPV son las empresas grandes las que mejores comportamientos y resultados obtienen, y las pequeñas las que los obtienen peores (en gastos de innovación e I+D, en cooperación en innovación con otros agentes, en participaciones y lazos financieros con otras empresas, en porcentaje de empresas innovadoras y de facturación correspondiente a nuevos productos, en productividad, en propensión exportadora, en márgenes comerciales, y en rentabilidad económica y financiera).

Los mejores resultados corresponden a las empresas industriales grandes

No obstante, teniendo en cuenta la evolución de los diferentes indicadores y estableciendo una comparativa con otros territorios se puede concluir que en la CAPV:

- Las empresas industriales grandes han mostrado un comportamiento peor que las pymes en campos tan importantes como la exportación, la productividad y los costes laborales unitarios. No obstante, como partían de una situación mucho más favorable, a pesar de su peor evolución, todavía presentan mejores ratios que las pymes en los indicadores de competitividad.

- Comparadas con empresas de igual tramo de tamaño en otros territorios, las empresas vascas que mejor posicionamiento relativo presentan son las empresas industriales medianas, y no las grandes.

Conviene favorecer el crecimiento del tamaño empresarial en el sector industrial

A tenor de estos resultados parece aconsejable favorecer desde las instituciones públicas el crecimiento del tamaño empresarial en el sector industrial (y quizá en determinadas ramas de servicios, en las que el tamaño también parece cumplir un papel relevante). Eso puede hacerse con políticas de entorno general, como son aquellas que afectan a los factores que el Banco Mundial (2015) considera que favorecen los negocios (*doing business*). También se puede conseguir con actuaciones específicas para favorecer determinados procesos de integración, especialmente en aquellas ramas o actividades económicas en las que la CAPV aparece relativamente especializada y el tamaño de las empresas vascas queda claramente por debajo de las alemanas. Así sucede, en particular, en varios de los sectores componentes de la estrategia de fabricación avanzada, en algunos eslabones de las cadenas de valor energéticas y en gran parte de las empresas biotecnológicas que estaban culminando sus primeros desarrollos científico-tecnológicos y necesitan de inversión para abordar las fases de explotación y distribución comercial de los conocimientos y productos. Los análisis más cualitativos sobre las prioridades temáticas de la estrategia de especialización inteligente de la CAPV así lo confirman.

No obstante, las actuaciones que se pueden promover para dotar de tamaño a las empresas deberían ser «flexibles», es decir, dotar de un tamaño diferente según la problemática que se pretenda resolver o el fin que se desee alcanzar con ese aumento de tamaño. Distintas políticas de cooperación se han formulado, precisamente, tratando de dar respuesta a esa necesidad de flexibilidad. Cabe citar como ejemplos las políticas clúster, de cooperación en I+D+i, internacionalización, etc. En función de estas, las actividades se reflejan u organizan bajo diferentes modalidades: clústeres, plataformas, redes... En algunos casos, las organizaciones que se generan para impulsar la cooperación poseen una realidad física propia (personal, equipamientos, etc.), pero en otros son organizaciones más «virtuales», cuyas capacidades residen en las de los agentes cuya cooperación se busca impulsar. Como la experiencia internacional de los países avanzados muestra, tanto unos como otros pueden tener sentido, siempre que den lugar a procesos reales de cooperación, y no a meros procesos de subcontratación (los primeros), o a meros repartos de tareas y desarrollos individuales entre los socios, sin auténtica interconexión e interacción de los agentes (los segundos). Por la cultura más *hard* existente en la CAPV, la cooperación se ha intentado impulsar más por la primera vía que por la segunda, aunque en ambos casos con funcionamientos que generalmente no respondían plenamente al significado auténtico del término «cooperación». La respuesta no debería pasar, pues, por renunciar a determinadas fórmulas (en particular, a los centros virtuales, como parece haber optado la reordenación de la RVCTI), sino por exigir en ambos su sujeción a lo que realmente debe entenderse por cooperación.

Es preciso que las políticas públicas presten mayor atención a las pequeñas empresas

El análisis también ha presentado una mayor debilidad de las pequeñas empresas vascas, por lo que deberían ser objeto de especial atención por parte de las políticas públicas. En la CAPV las políticas de competitividad del Gobierno Vasco han atendido principalmente a las empresas medianas y grandes, sobre todo a través de las políticas orientadas a la innovación tecnológica. La atención a las pequeñas empresas se ha canalizado, casi exclusivamente, a través de programas de innovación organizativa, pero de forma marginal. Otras instituciones vascas, como la Diputación Foral

de Bizkaia, sí que han orientado sus programas especialmente hacia ese colectivo de empresas, con una cierta trayectoria histórica. En Gipuzkoa han sido las agencias de desarrollo local las que han atendido a dicho colectivo, pero sin fuentes de financiación propia ni estables.

Por lo tanto, debería hacerse un esfuerzo particular por reforzar programas públicos que impulsen los tipos de innovación más acordes con las características de estas empresas (por ejemplo, innovación organizativa y comercial). También es importante realizar un esfuerzo para que las tres líneas de actuación principales lanzadas desde el DDEC (y anteriormente Industria) (a saber: la política de clústeres, la ordenación de la RVCTI y los programas de internacionalización) contemplen actuaciones específicas para atender a este colectivo. Un ejemplo claro de esto último podría ser el reforzamiento del papel de los centros de formación profesional en el sistema de innovación y su incorporación decidida a la RVCTI. También sería positivo reforzar la coordinación institucional en este ámbito, más allá de la actualmente existente en programas de innovación organizativa (por ejemplo Kudeabide), de forma que se integren los esfuerzos realizados en los diferentes niveles administrativos.

Las empresas cooperativas y con capital extranjero

¿Por qué la propiedad es importante para la transformación productiva?

La propiedad es uno de los factores empresariales determinantes de competitividad. Desde la literatura se ha priorizado el estudio de la propiedad en función de la nacionalidad de los propietarios de capital. En la CAPV, además, resulta relevante estudiar otro tipo de empresa, la cooperativa, por su mayor peso en la economía de la región.

En el primer caso, los análisis señalan que las ventajas que las empresas de capital extranjero poseen sobre las nacionales radican sobre todo en sus activos intangibles: capacidad de dirección, tecnología y comercialización, marca, etc. No obstante, en España se observa que estas empresas presentan en comparación con otros tipos de empresas una mayor dotación de capital físico, mano de obra más cualificada, mayores niveles salariales, superior productividad, mayor actividad de I+D y pagos de rentas tecnológicas al exterior, estructuras organizativas más sólidas, mayor probabilidad exportadora y propensión importadora, y rentabilidad más elevada.

Cabe destacar que, como ya advertían Merino y Salas (1996), algunos de esos rasgos no derivan tanto de que la empresa pertenezca a capital extranjero como de otros factores, a saber: el sector en el que opera la empresa y el tamaño de esta, que generalmente es mayor que el de las empresas sin capital extranjero.

El modelo cooperativo, por su parte, es un modelo socio empresarial que busca el equilibrio entre los resultados económicos y los sociales. Esta simbiosis es lo que contribuye a la transformación de la sociedad y a su evolución sostenible. Estas últimas décadas, la literatura económica y la sociológica han estudiado las cooperativas de trabajo asociado y su efecto en los indicadores económicos (por ejemplo, en los resultados, la productividad o la inversión) y psicosociales (como la motivación, la satisfacción o el compromiso), y ha puesto interés en las externalidades positivas que las organizaciones participadas por sus trabajadores generan en el entorno. En términos generales, estos estudios muestran que las empresas participadas por sus trabajadores (entre ellas las cooperativas de trabajo asociado) obtienen, por lo menos, los mismos resultados económicos y sociales que las organizaciones convencionales. Es más, si a la participación de los trabajadores en el capital se le suma su participación en la gobernanza de la organización, como ocurre en el caso de las cooperativas de trabajo asociado, los resultados de estas organizaciones mejoran (Fakhfakh *et al.*, 2012).

¿Cuál es el estado actual en la CAPV?

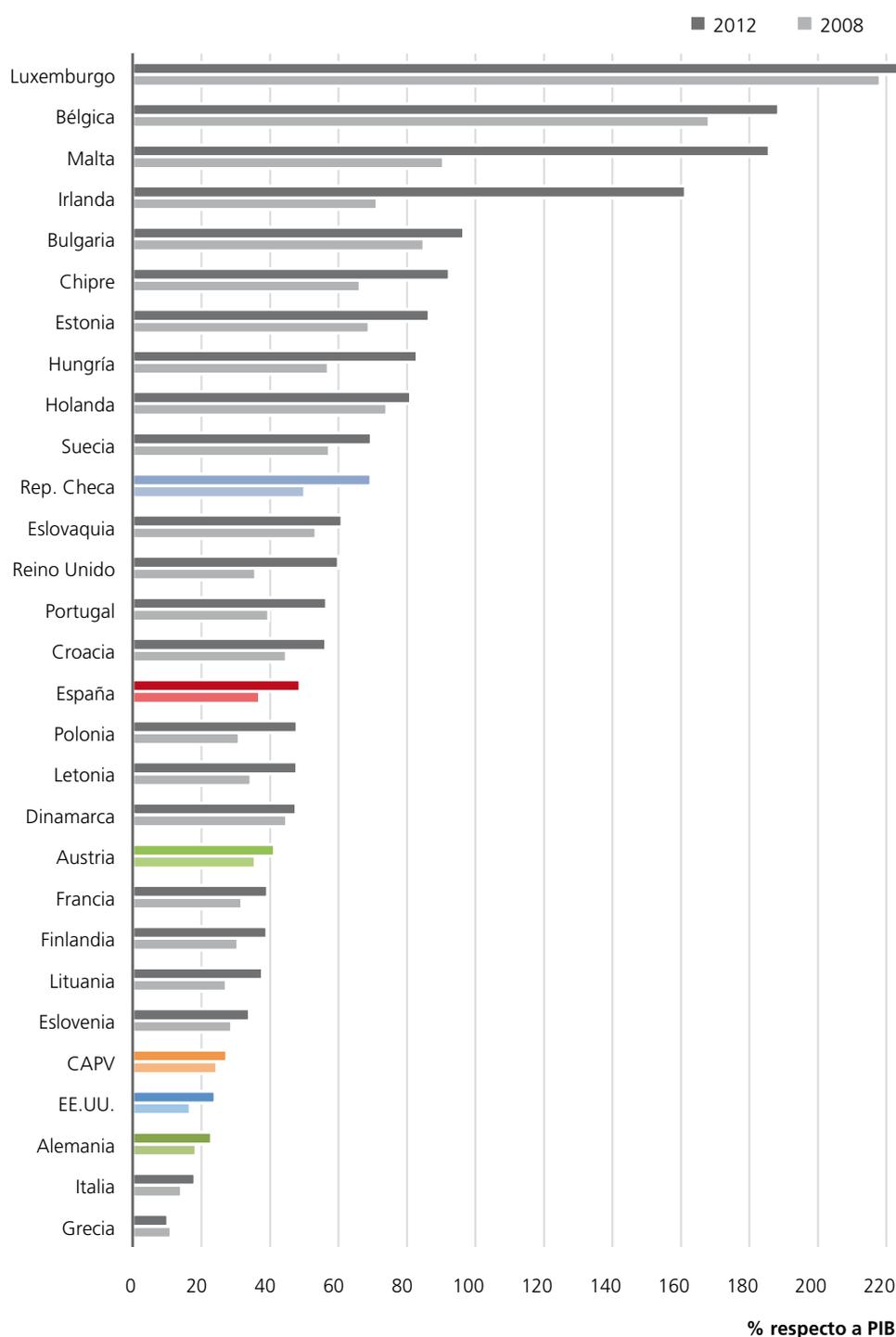
El análisis de los diferentes comportamientos empresariales en la CAPV en función del tipo de propiedad se estructura de la siguiente forma. En primer lugar, para poder ponderar los resultados obtenidos en los diferentes indicadores determinantes de competitividad, resultados intermedios y finales, es importante conocer el peso en la región de las empresas de esta tipología. Una vez realizado esto, se detalla su comportamiento en los indicadores mencionados.

La presencia de empresas de capital extranjero y cooperativas

La presencia relativa de capital extranjero en un territorio suele medirse con el porcentaje que supone el *stock* de inversión directa extranjera respecto al PIB. En la CAPV este indicador es relativamente bajo (véase Gráfico 8). No obstante, los flujos de inversión bruta directa del exterior han crecido notablemente en 2013 y 2014, de modo que parte de ese hueco ha comenzado a reducirse.

La presencia de capital extranjero en la CAPV es relativamente pequeña

GRÁFICO 8 Stock de inversión directa extranjera (en % del PIB)



Fuente: Unctad, *World Investment Report*; Ministerio de Economía y Competitividad, *Inversiones exteriores directas*; e INE, cuentas regionales. Elaboración propia.

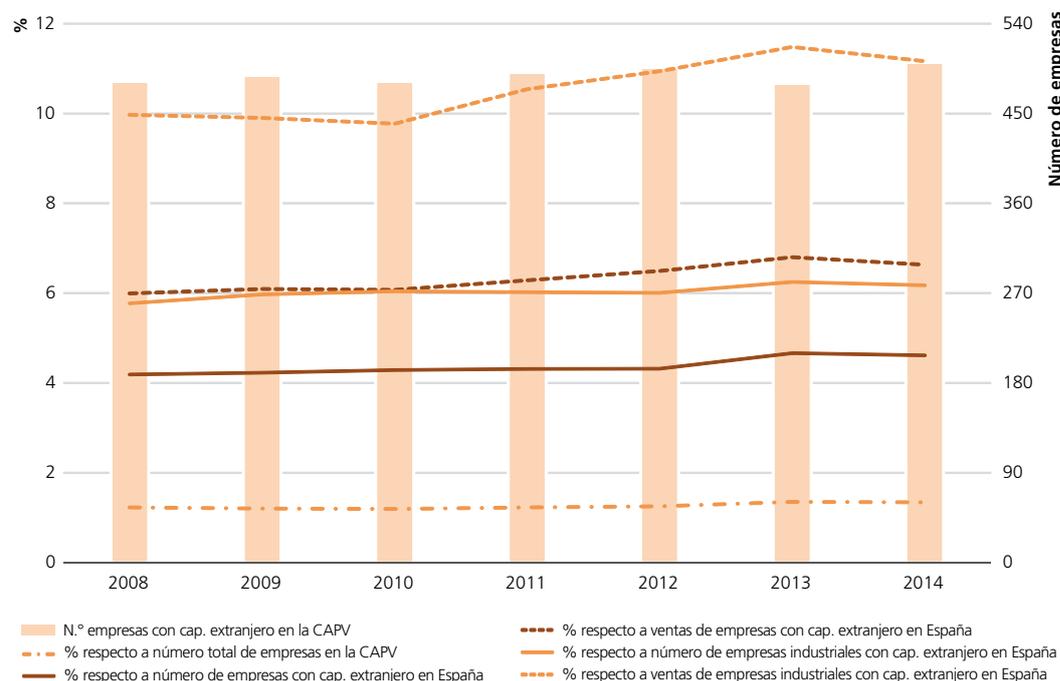
De hecho, otros dos indicadores muestran que, relativamente, las empresas de capital extranjero tienen poco peso en la CAPV (véase Gráfico 9):

- En primer lugar, aunque la CAPV supone el 6,1% del PIB de España, solo logra captar el 3,1% de todo el inmovilizado material de las empresas extranjeras radicadas en España. Además, su porcentaje de participación en el total español se ha reducido entre 2008 y 2012 del 4% al 3%.
- En segundo lugar, el número de empresas activas con accionistas extranjeros en 2014 en la CAPV era de 501, lo que suponía el 4,6% del total de las empresas activas con capital extranjero existentes en España. Los ingresos de explotación de tales empresas representaban un valor algo superior: el 6,6% del total de ventas de las empresas españolas con capital extranjero. Es destacable además que durante la crisis se consigue mantener, e incluso aumentar, el número y las ventas de las empresas de la CAPV que tienen capital extranjero en su accionariado.

Las ventajas de la inversión extranjera directa se deben valorar en cada caso

Por lo tanto, vista la estructura económica y productiva de la CAPV, la región podría aspirar a captar un porcentaje de capital extranjero mayor, aunque hay que tener en consideración que no toda entrada de capital extranjero resulta positiva o contribuye de igual manera al progreso y que la bondad o no de la inversión extranjera directa se deberá valorar en cada caso.

GRÁFICO 9 Empresas con accionistas extranjeros en la CAPV, en comparación con España



Fuente: SABI-Infirma, DVD de diciembre de los años referidos.

Las empresas cooperativas han ganado peso en la CAPV

Por otra parte, en cuanto a la presencia de empresas cooperativas en la CAPV, la situación difiere de la anterior, ya que entre 2008 y 2014 estas ganan peso no solo con respecto al total de empresas con sede social en la CAPV, sino también con respecto al total de cooperativas españolas (de hecho, en 2014, llegan a ser más del 7% de estas). Esto se debe tanto a la reducción del número de empresas con sede en la CAPV

TABLA 5 Las empresas con capital extranjero y cooperativas en la CAPV

	Indicador (unidad; año)	Empresas con capital extranjero	Cooperativas	Resto de empresas	Total empresas
Determinantes de competitividad	VAB/Cifra de negocios (%; 2013)	38	17	19	n.d.
	Coste laboral por empleado (miles de €; 2013)	53	58	35	n.d.
	Empresas que cooperan (% respecto a total empresas; 2013)	11,9	28,1	10,1	11
	Gastos en innovación (% de las ventas; 2013)	1,9	3,9	2	2,1
	Gasto en maquinaria (% respecto a gasto en innovación; 2013)	46,4	14	10,2	19,4
	Gasto en I+D externa (% respecto a gasto en innovación; 2013)	10,5	17	22,6	19
	Endeudamiento ^(*) (%; 2013)	42	56,7	n.d.	49,6
	Coste del endeudamiento ^(*) (%; 2013)	4,1	4	n.d.	3,8
	Activos financieros ^(*) (% respecto a total activo; 2013)	85,4	57,7	n.d.	66,1
	Empresas innovadoras (% respecto a total de empresas; 2013)	34,4	52,6	31,9	33,1
Desempeño intermedio	Empresas con innovación no tecnológica (% respecto a total de empresas; 2013)	30	47,7	23,8	25,3
	Empresas con innovación tecnológica y no tecnológica (% respecto a total de empresas; 2013)	12,7	16,3	11,8	12,1
	Empresas con innovación de producto (% respecto a total de empresas; 2013)	21,7	36,9	17,9	19,1
	Exportación ^(*) (% respecto a la facturación; 2013)	32,9	46,4	20,7	25,8
	Ventas nuevas para la empresa (% respecto a las ventas totales; 2013)	14,4	16,8	9	11
	Ventas nuevas para el mercado (% respecto a las ventas totales; 2013)	4	6,5	2,7	3,3
	VAB por empleado ^(*) (miles de €; 2013)	174	58	49	n.d.
	Margen comercial ^(*) (%; 2013)	24,1	4,5	n.d.	7,7
	Rotación ^(*) (%; 2013)	0,2	0,7	n.d.	0,5
	ROA total ^(*) (%; 2013)	4,7	3,3	n.d.	3,5
ROE ^(*) (%; 2013)	6,9	-7,3	n.d.	4,4	
Resultados finales					

Fuentes: SABI-Informa y Eustat, Encuesta de Innovación. Elaboración propia.

(*) Comparación realizada con respecto al total de empresas en la CAPV.

Mejor posicionamiento con respecto al resto de empresas de la CAPV
 Posicionamiento **similar** con respecto al resto de empresas de la CAPV
Peor comportamiento con respecto al resto de empresas de la CAPV

como al aumento del número de cooperativas. Así pues, la CAPV aparece claramente especializada en este tipo de empresa. Además, atendiendo a cifras de 2014, el tamaño medio de la empresa cooperativa es de 32,4 empleados, es decir, es seis veces más grande que la empresa vasca promedio (5,3 empleados).

La empresa cooperativa puede ser una alternativa al cierre

Además, el número de empresas cooperativas no ha dejado de crecer entre 2008 y 2014, lo cual puede estar reflejando que, además de una mayor capacidad de resistencia en momentos de crisis, la fórmula de empresa cooperativa puede ser una salida para otros tipos de empresas cuando entran en crisis, y sus trabajadores recurren a ella para eludir el cierre. También se confirma la inclinación más industrial de las cooperativas vascas.

De hecho, el empleo de las cooperativas industriales supone un 11% del empleo industrial, mientras que el peso de las cooperativas en el conjunto de la industria y los servicios de mercado está en torno al 6-7%. El empleo cooperativo ha presentado una evolución mucho más positiva que el del total de la economía (sobre todo en los servicios comerciales, donde el empleo incluso crece). En cuanto a ventas, en cambio, la evolución de las cooperativas no es mejor que la del resto de empresas; en términos de activos, por último, es mucho peor.

Las empresas de capital extranjero y cooperativas de la CAPV presentan unas características que las diferencian del resto de empresas del territorio y de sus homólogas en España⁹ en los distintos indicadores (determinantes de competitividad, indicadores de desempeño intermedio y final), tal y como se resume en la Tabla 5. A continuación, se explican los resultados con más detalle.

Determinantes de competitividad

En cuanto a los determinantes de competitividad, las empresas con capital extranjero y las cooperativas presentan comportamientos diferenciados. Así, las empresas de capital extranjero presentan un alto grado de internalización, mayores gastos en maquinaria y equipamientos, menor nivel de endeudamiento y un superior porcentaje de activos financieros en sus balances. Por el contrario, las empresas cooperativas de la CAPV destacan sobre el resto de empresas de la región por su grado de cooperación en innovación, su gasto en innovación y en I+D externa, entre otros. Concretamente:

En la CAPV las empresas cooperativas y con capital extranjero internalizan más sus actividades

- Las empresas con accionistas extranjeros y cooperativas de la CAPV se caracterizan por el mayor porcentaje que supone el valor añadido generado en la empresa respecto al total de facturación (o grado de internalización). Este mayor grado de internalización va acompañado también de un mayor coste laboral por empleado.
- Los establecimientos de las cooperativas y, en mucha menor medida, los de las empresas con capital extranjero cooperan en innovación en mayor proporción que el resto de establecimientos, especialmente en el ámbito industrial.
- El gasto en innovación, en porcentaje de la facturación, es casi el doble en los establecimientos de las cooperativas que en el resto de los establecimientos. Tam-

⁹ En la tabla se presenta la comparativa de los diferentes tipos de empresa con respecto al resto de empresas de la CAPV. Si la situación es mejor, se indica en verde; si es peor, se señala en rojo; y si es similar, se resalta en amarillo.

bién es mayor el esfuerzo innovador en los establecimientos de las empresas con capital extranjero de carácter industrial.

- Como principal partida de gasto, en los establecimientos de las empresas con capital extranjero destacan los gastos en maquinaria, equipamientos y software para llevar a cabo innovaciones de producto y de proceso. En las cooperativas y en el resto de empresas vascas, sobresale el gasto interno en I+D, que se ha mantenido a pesar de la crisis.
- Los establecimientos de las empresas con capital extranjero descansan más en la generación de capacidades internas (su ratio de gasto externo en I+D, respecto al total de gasto en I+D era del 24% en 2013) y, por consiguiente, se apoyan menos en la infraestructura de I+D existente en la CAPV. En los establecimientos de las cooperativas y del resto de empresas ese porcentaje es mayor (30% y 31%, respectivamente).
- Las empresas con accionistas extranjeros presentan un menor nivel de endeudamiento que el conjunto de empresas, mientras que las cooperativas suelen presentarlo superior, especialmente en la CAPV.
- Las empresas con capital extranjero tienen un porcentaje de activos financieros en sus balances superior, mientras que con las cooperativas sucede lo contrario. Esto refleja la mayor o menor inclinación a participar en otras empresas y otorgar financiación a otras empresas, generalmente del propio grupo.

Las empresas con capital extranjero hacen un menor uso de las infraestructuras de I+D vascas

Desempeño intermedio

Los dos tipos de empresas destacan por un desempeño innovador superior al resto de empresas en la CAPV. En ambos casos, destaca su innovación en producto; las cooperativas, por su parte, también sobresalen en la innovación no tecnológica. Es también reseñable su grado de apertura e internacionalización y, en el caso de las empresas con capital extranjero, su productividad. Es decir, los dos tipos de empresas presentan muy buenos resultados en los indicadores de desempeño intermedio:

- En el ámbito de la innovación, el porcentaje de establecimientos innovadores en 2013 era superior al promedio de la CAPV (33,1%) tanto en las empresas con capital extranjero (34,4%) como en las cooperativas (52,6%), especialmente en el sector industrial (71,3%). Esto resulta bastante singular y distintivo del movimiento cooperativo vasco. Durante la crisis, en la mayor parte de los países y tipos de empresas tuvo lugar una disminución del porcentaje de empresas innovadoras; en cambio, en los establecimientos de las cooperativas de la CAPV, especialmente en las cooperativas industriales, esto no ocurrió.
- Por tipos de innovación, las mayores diferencias a favor de las cooperativas se dan en el caso de la innovación no tecnológica. Esto resulta acorde con su naturaleza propietaria, facilitadora de la participación y de una gestión profesionalizada. Se observa asimismo que el porcentaje de empresas que combinan innovación tecnológica y no tecnológica es también superior en las cooperativas.
- Las empresas con capital extranjero y cooperativas de la CAPV presentan mejores resultados en innovación de producto que en innovación de proceso, especialmente en la industria. De esta manera, ayudan a mitigar la debilidad que la CAPV presenta en innovación de producto, sobre todo en ese sector. Asimismo, se observa un mejor comportamiento de este tipo de establecimientos en innovación

Las cooperativas presentan un mayor comportamiento innovador en la CAPV

organizativa que en innovación comercial (excepto en los establecimientos cooperativos industriales).

- Con respecto a la exportación, los establecimientos pertenecientes a empresas cooperativas vascas presentan una mayor internacionalización de sus ventas (46,4%), debido exclusivamente al comportamiento de las cooperativas industriales. En un segundo lugar, se sitúan los establecimientos pertenecientes a empresas con capital extranjero (32,9%), especialmente los industriales.
- En cuanto al grado de novedad de los productos comercializados, los establecimientos de las cooperativas son los que, con respecto al total de sus ventas, presentan un mayor porcentaje de productos nuevos (para la empresa o para el mercado), seguidos por los de las empresas con capital extranjero y, a cierta distancia, por el resto de establecimientos. Por este mismo orden, todos los tipos de establecimientos muestran una evolución positiva en esta variable.
- La productividad aparente del trabajador resulta mayor en las empresas industriales que en las de servicios, y en las empresas de capital extranjero de España y la CAPV (81 y 104, respectivamente) que en el resto de empresas (41 y 49, respectivamente). La ventaja de productividad de las empresas con capital extranjero es particularmente evidente en las empresas industriales de la CAPV (264), cuya productividad es varias veces superior a la de las restantes empresas de la CAPV y a la de las que tienen capital extranjero en el conjunto de España. En las cooperativas, las de la CAPV obtienen una productividad superior a las del resto de empresas, pero la diferencia no es tan marcada como la que obtienen las empresas con capital extranjero.
- Las ventajas que poseen las empresas con capital extranjero de la CAPV superan con creces las desventajas derivadas de su mayor coste laboral por asalariado (de modo que sus costes laborales unitarios son mucho menores que los de las demás empresas, especialmente en el sector industrial). En cambio, en el caso de las cooperativas vascas sucede lo contrario, de modo que este tipo de empresas presenta unos costes laborales unitarios superiores a los de las demás.

La productividad de las empresas industriales con capital extranjero es mayor

Resultados últimos

En los indicadores de resultados, a pesar de que los dos tipos de empresas obtienen buenos resultados en sus rentabilidades sobre los activos (ROA), son las empresas con capital extranjero las que sobresalen en indicadores de *output* económico.

Concretamente:

- Los márgenes comerciales son superiores en las empresas con capital extranjero y, por el contrario, son inferiores en las cooperativas. Los márgenes comerciales son particularmente elevados en las empresas de la CAPV con accionista extranjero, debido a los extraordinarios márgenes que presenta este tipo de empresa en los sectores de Caucho y plásticos y Energía.
- Las empresas con capital extranjero muestran índices de rotación de los activos inferiores a los del conjunto de empresas; las empresas cooperativas, en cambio, los muestran muy superiores.
- Tanto las empresas de capital extranjero como las cooperativas obtienen tasas de rentabilidad sobre los activos (ROA) superiores a los del conjunto de las empresas en España y la CAPV.

- La rentabilidad de los recursos propios (ROE) resulta superior a la de los activos (ROA) para el conjunto de empresas y para las empresas con capital extranjero, pero no así para las empresas cooperativas, que ven lastrados sus datos por los malos resultados obtenidos en los servicios, especialmente en el sector de comercio al por menor.

¿Cuáles son las conclusiones y las recomendaciones de futuro?

El comportamiento y desempeño de las empresas varía en función de su propiedad. En la economía vasca se observa que tanto las empresas con capital extranjero como las cooperativas cumplen un papel muy positivo en la economía vasca, con valores superiores al promedio en remuneración a los trabajadores, gasto en innovación, cooperación en innovación, innovación de producto, exportaciones, productividad y rentabilidad económica, por lo que convendría apoyar su expansión y crecimiento.

No obstante, se observa que el *stock* de inversión directa extranjera en porcentaje del PIB de la CAPV no llega a superar la mitad del nivel que presenta la media española. Esto ocurre a pesar de que las empresas con capital extranjero presentan rentabilidades claramente superiores a las de la misma categoría ubicadas en el resto de España y de que la CAPV ofrece notables activos ligados a la sociedad del conocimiento para la atracción de empresas extranjeras que compitan en innovación (véase Orkestra, 2011). Se percibe, de todas formas, una tendencia de cambio, puesto que en 2013 y 2014 las cifras de inversión bruta directa extranjera en la CAPV experimentan un fuerte impulso, de modo que en 2014 duplican e incluso triplican en 2014 las del promedio de los años 2008-2012. En efecto, en 2014, la CAPV llega a captar el 8% del total de inversión bruta extranjera que llega a España.

Es también destacable que las empresas con capital extranjero en la CAPV desarrollan actividades de I+D en un nivel inferior al del resto de empresas y recurren menos a las infraestructuras de I+D vascas. Por consiguiente, las políticas públicas vascas deberían tener como objetivos, con respecto a esta categoría de empresas:

- Aumentar su peso en el tejido productivo de la región (aunque sin favorecer las inversiones que son meramente financieras y de carácter especulativo). Si bien en un principio no se debería poner freno a la inversión en cualquier tipo de sector, sería positivo que las inversiones estuvieran ligadas con las prioridades estratégicas vascas, especialmente porque este tipo de empresas van asociadas a un mayor tamaño, lo que resulta fundamental para el desarrollo de la especialización en ciertas prioridades estratégicas.
- Incrementar su gasto en I+D y su imbricación con las infraestructuras de I+D y las asociaciones clústeres de la CAPV.
- Apoyarse en las empresas con capital extranjero existente para atraer más capitales extranjeros y fijarse como objetivo que aumenten también su orientación exportadora.

Las empresas con capital extranjero en la CAPV deberían aumentar su gasto en I+D

En cuanto a las cooperativas, el problema principal parece radicar en que los notables esfuerzos realizados por ellas en el ámbito de la innovación y la internacionalización no consiguen aumentar suficientemente la productividad. Así, como la productividad no consigue compensar los mayores costes laborales por trabajador de las

Las cooperativas vascas presentan buenos resultados en innovación, pero no económicos

cooperativas, los costes laborales unitarios se incrementan, lo cual da lugar a menores márgenes comerciales y, dado su mayor nivel y coste del endeudamiento, a apalancamientos financieros negativos. Es decir, las cooperativas vascas están encontrando problemas para traducir sus buenos indicadores de *input* y *output* innovador en buenos indicadores también de *output* económico.

Además, el análisis realizado ha recogido un cierto problema de falta de transparencia o de información sobre la situación de las empresas cooperativas que debería ser corregido. Esa falta de información conduce, por un lado, a una situación de competencia desleal (en la medida en que las empresas no cooperativas sí se ven realmente obligadas a facilitar una información que buena parte de las empresas cooperativas no proporcionan) e imperfección de mercado (en la medida en que no se cumple el principio de información simétrica que requieren los mercados de competencia perfecta). Por otro lado, impide que los gobiernos diseñen estrategias y políticas públicas correctas.

Por lo tanto, una vez vencidas las dificultades inherentes al diseño de estrategias y políticas públicas por falta de información, se podrían impulsar acciones dirigidas a mejorar la eficiencia de las empresas cooperativas, de forma que sus esfuerzos en *input* y resultados en innovación se vean reflejados en buenos resultados económicos que repercutan en el territorio.

Líderes en nichos de mercados internacionales

¿Por qué son importantes para la transformación productiva?

Las empresas líderes en nichos de mercados internacionales pueden ser también denominadas «campeones ocultos». Este concepto fue popularizado por el alemán Simon (1996 y 2009). Este observó que una parte sustancial del volumen y valor del comercio exterior de Alemania no proviene de grandes empresas que actúan en sectores y mercados muy conocidos, sino de un gran número de empresas menos conocidas, de tamaño mediano y que actúan en nichos y segmentos de mercados poco llamativos, pero en los que son líderes mundiales con una alta cuota de mercado.

Se denominan «ocultos» precisamente por la falta de visibilidad que tienen los productos que fabrican: son productos que carecen de atractivo para el público en general, ya que permanecen ocultos dentro de un producto integrador, o que se venden en contextos de *business-to-business* (B2B) y no en entornos de *business-to-final customers* (B2C).

Por otra parte, el relativo anonimato de estas empresas es algo deliberado, puesto que no buscan salir en los medios de comunicación para proteger su nicho y su posición.

Parece, por lo tanto, indicado analizar la presencia de este fenómeno empresarial en la CAPV y resaltar algunos de los rasgos, actitudes, habilidades y comportamientos estratégicos que caracterizan a este tipo de empresas, puesto que pueden ser un indicador de la transformación productiva que se ha llevado o se está llevando a cabo en la economía de la región, y que a veces pasa inadvertida.

¿Cuál es la situación en la CAPV?

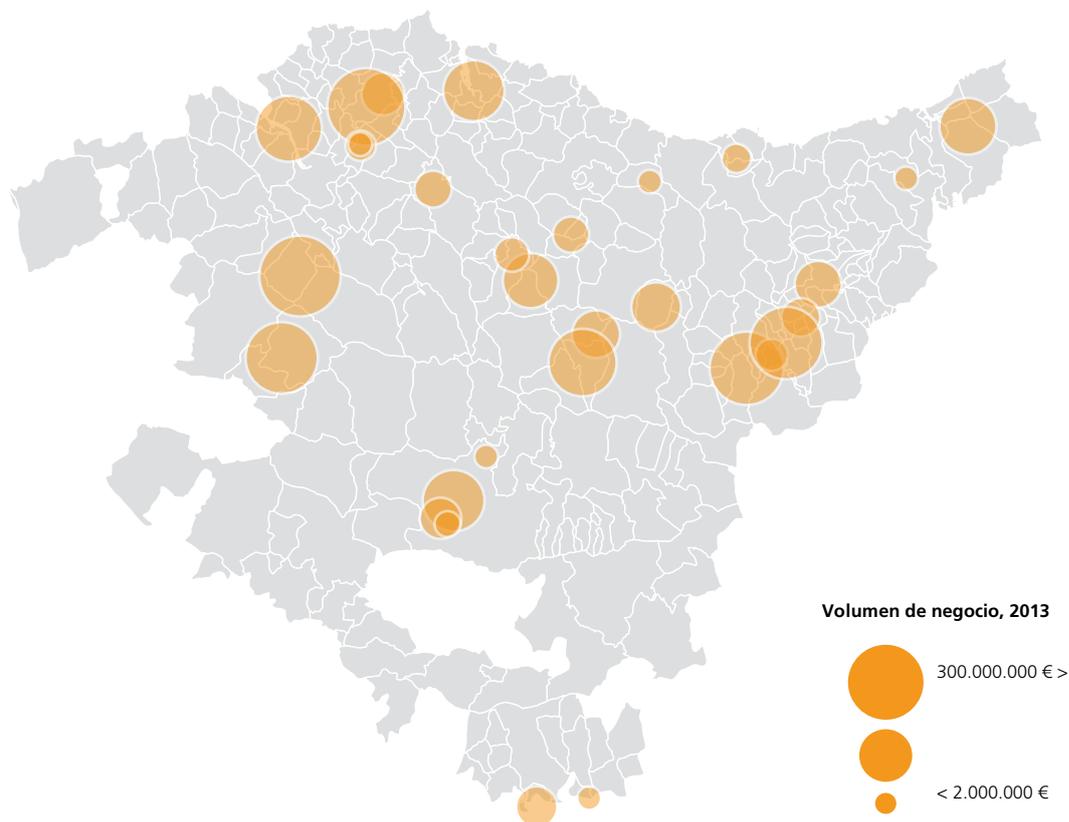
El análisis realizado parte de una encuesta *on-line*, que ha sido completada con entrevistas a una serie de empresas de la muestra. De este estudio se concluye que hay unos 30 casos de líderes en nichos de mercados internacionales en la CAPV, lo que da una ratio de aproximadamente «14 campeones ocultos por millón de habitantes». Este es un resultado nada desdeñable en comparación con países donde se han hecho inventarios similares como son Francia, Estados Unidos y Japón (con ratios que van de 1 a 2 campeones ocultos por millón de habitantes) o los Países Bajos (que llega a una ratio de 10). Es más, es una ratio que está en línea con países como Suiza, Austria y Alemania (con ratios de entre 14 y 16), aunque queda claramente por detrás de lo que se observa en algunos de los *Länder* (regiones alemanas), ya que Baden-Württemberg y Hamburgo llegan a valores de entre 25 y 29 campeones ocultos por millón de habitantes (aunque con criterios más laxos).¹⁰

En la CAPV hay una treintena de campeones ocultos

¹⁰ Para el análisis del contexto vasco se han aplicado una serie de criterios entre los que destacan, además de los propios de los campeones ocultos, la pertenencia al sector industrial, el no ser propiedad de una multinacional extranjera que trate a la empresa vasca como una sucursal sin autonomía y no poseer una facturación que sobrepase los 1000 millones de euros. Además se ha incluido como criterio que la actividad principal de la empresa sea en mercados B2B. Estos criterios no concuerdan plenamente con los más laxos empleados en los inventarios realizados en Alemania, Austria y Suiza.

Si se unificasen los criterios empleados en los inventarios realizados en otros países, se podría concluir que la CAPV es una tierra fértil para líderes internacionales en nichos de mercados internacionales (*international niche market leaders*: INML en adelante). La localización de estas empresas se recoge en el Mapa 2, en donde se observa que se concentran alrededor de dos de las capitales (Bilbao y Vitoria-Gasteiz) y en las comarcas de Goierri y Debagoiena.

MAPA 2 Ubicación y tamaño por facturación anual de los INML vascos



¿Cuáles son los principales rasgos comunes que presentan estas empresas en la CAPV? Los campeones ocultos vascos actúan en su mayoría como pioneros en su nicho de mercado, en donde mantienen una cuota alta de mercado y operan con clientes muy exigentes (*lead users*) en el mercado mundial. Se encuentran, por tanto, internacionalizados o nacen ya desde un primer momento con un espíritu global. Son empresas altamente innovadoras y con una gran actividad patentadora. Concretamente:

Los campeones ocultos vascos se han beneficiado de ser primeros entrantes en el mercado

- El 70% de las empresas vascas analizadas ha sido pionera en su segmento de mercado y, por lo tanto, ha gozado de las ventajas de ser un primer entrante.
- Algunas empresas se posicionan en nichos concretos antes de que se conviertan en un mercado lucrativo en el que la demanda a gran escala empieza a tomar forma.
- Sus cuotas de mercado varían de un caso a otro, aunque pueden calificarse de elevadas (un 24% de empresas presume de tener más del 50% de cuota de mercado, un 29% cuenta con una cuota entre el 26 y el 50% del mercado y un 47% de empresas posee menos del 25%).

- Una ligera mayoría de las empresas actúa en mercados oligopolizados con un limitado número de adversarios que realmente puedan considerarse como competidores con productos de una calidad y una capacidad diferencial como la suya.
- Con relación a la demanda, las empresas identifican la existencia de *lead users* (clientes muy exigentes, que empujan a sus proveedores hacia la excelencia). Estos clientes suelen representar una porción considerable de las ventas que pueden conseguir en su nicho, además de actuar de prescriptores. Son además clientes que generan efectos de *spill-over* y que facilitan la entrada al mercado mundial.
- Los campeones ocultos se caracterizan más por un crecimiento controlado y sostenible y mantener una cierta estabilidad en el número empleados. En este sentido, los INML vascos han tenido un crecimiento de facturación de aproximadamente un 11% por año durante el periodo 2000-2013. En el mismo periodo, su plantilla creció una media de un 5-6% al año, valores que se pueden considerar relativamente elevados tomando en cuenta el contexto económico general en esos años.
- Los INMLs vascos se encuentran altamente internacionalizados. Obtienen un 86% de su facturación gracias a la venta en el extranjero, y la mayor parte de ellos tienen también sedes manufactureras en el extranjero.
- Mientras los INML vascos más longevos fueron precoces a la hora de internacionalizarse en su sector, los de reciente creación han actuado típicamente como *born globals* o empresas que son globales desde su nacimiento (Madsen y Servais, 1997).
- La mayoría de los INML vascos, si no todos, son líderes en sus respectivos mercados gracias a un incesante esfuerzo en innovación. No es raro, por lo tanto, encontrar casos de empresas que invierten hasta un 10% de su facturación en I+D. Además, se caracterizan por ser solicitantes en serie de programas públicos de apoyo a la innovación, la gran mayoría para financiar proyectos de cooperación con terceros.
- Por último, la actividad patentadora es relativamente alta en estas empresas (promedio de 23 patentes por INML), aunque las patentes no sean el factor explicativo determinante para su éxito en el mercado.

Los campeones ocultos vascos empujan a sus proveedores hacia la excelencia

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de futuro?

El análisis de los campeones ocultos vascos deja una serie de enseñanzas y conclusiones de valor para la transformación productiva.

En primer lugar, la especialización en un nicho de mercado concreto puede ser un arma de doble filo y constituir un freno para el desarrollo futuro de estas organizaciones, debido principalmente a:

- una excesiva dependencia o anclaje en ciertos mercados que en determinado momento dejen de ofrecer margen de crecimiento o donde es difícil aumentar o mantener una alta cuota de mercado, porque atraen un creciente número de competidores;
- una posible «comoditización» del producto principal en un mercado concreto y, como consecuencia, por el auge de adversarios con mayor capacidad de competir en coste;

Los campeones ocultos vascos muestran una alta tasa de actividad patentadora

- la posible existencia de clientes o usuarios finales con un mayor poder de negociación.

El tamaño medio de los campeones ocultos vascos es casi diez veces menor que el que se observa en otros países

Asimismo, el análisis realizado muestra que el tamaño medio de los INML vascos es aproximadamente 10 veces más pequeño que el existente en otros países con ratios similares, por lo que puede resultar conveniente crecer para poder acceder a otras ventajas de escala. Para ello, se hace necesario, no sólo acceder al capital necesario para dicho crecimiento, sino contar con personas que sean capaces de liderar procesos de ese tipo. En este sentido, uno de los retos que se apuntan en este tipo de empresas, además del de ampliar los componentes del «mix» de financiación empresarial (para dar cabida a próximos pasos de crecimiento de la empresa), es el de diversificar los orígenes de los equipos directivos de las empresas (muchas de ellas familiares, con margen para profesionalizar más su gestión e internacionalizar su capital humano).

Otra reflexión a la que conduce este análisis está ligada con la ligazón de las actividades de estas empresas a las prioridades estratégicas de la RIS3. Dado que son empresas altamente innovadoras y en su mayoría pioneras en sus respectivos nichos de mercado, pueden ser un reflejo de los procesos de descubrimiento emprendedor existentes en el territorio y reflejo de las estrategias emergentes.

Por último, desde las políticas públicas se debería fomentar la toma de conciencia y adopción de medidas que pueden ayudar a afrontar los retos y las posibles vulnerabilidades de los INML, tales como la movilidad del personal y la contratación de personal extranjero, el crecimiento y la integración empresarial y la disponibilidad de fondos vascos de inversión...

A la vez, sería conveniente enseñar buenas prácticas de los INML a otras empresas de tamaño pequeño y mediano con aspiraciones de internacionalización o a empresas ya altamente internacionalizadas (pero que no son líderes de nichos de mercado internacionales). De este modo, la CAPV puede ser un vivero donde continuamente surjan nuevos INML.

Finalmente, ante la constatación de que la mayoría de los INML son líderes en cadenas de valor globales cuyos clientes finales (*gatekeeping companies*) suelen ser empresas extranjeras, tal vez podría hacerse un esfuerzo para atraer inversión directa extranjera de empresas orquestadoras de cadenas de valor globales. Estas pueden dar más alas a los INML actuales y tirar de los aspirantes para que se conviertan en INML. Además, los caminos se allanan si encuentran clientes trampolín (*launching customers*) y usuarios internacionales avanzados (*international lead users*) en su proximidad.

Sección III. Sectores y clústeres

Junto a la literatura que subraya la importancia que poseen los recursos y capacidades internas de las empresas para su competitividad y rentabilidad, otra corriente ha señalado que la rentabilidad de la empresa depende del sector en que aquella opera (McGahan y Porter, 1999; Porter, 1979) y de que pertenezca a clústeres u otras fórmulas de cooperación que favorecen la explotación de diferentes tipos de externalidades (Porter, 1998). Es más, de forma complementaria, la economía del desarrollo y la geografía económica han indicado repetidamente que el desarrollo económico no es una mera cuestión cuantitativa (de cuánto se crece), sino también cualitativa (de cambio o transformación en la composición o estructura productiva) (Neffke et al., 2011).

La complejidad creciente y cambiante de la realidad económica ha conducido a la aparición de diferentes conceptos que persiguen facilitar la comprensión y análisis de esa estructura productiva y de cómo actuar sobre ella. En esta tercera sección, en el primer apartado se efectúa una revisión de la reciente literatura sobre clústeres, cadenas globales de valor y plataformas, para exponer una serie de conceptos que faciliten al lector la comprensión de los apartados siguientes, así como para identificar las cuestiones clave o actualmente en discusión en dicha literatura.

El segundo apartado aborda el análisis cuantitativo de la estructura productiva y de la competitividad de los sectores de la economía vasca desde una perspectiva comparada internacional. El análisis se ha llevado a cabo a partir de la desagregación de la actividad económica en 38 sectores que ofrece Eustat, a la que se ha adaptado la desagregación sectorial que ofrecen otras fuentes (Eurostat y la OCDE, fundamentalmente). A partir de dichos sectores se agregan los datos en diferentes agrupaciones de actividades económicas que permiten profundizar en los intereses y rasgos de esos sectores (por ejemplo, se hacen agrupaciones en función del nivel tecnológico o de la intensidad de conocimiento de los sectores).

Los indicadores conforman cuatro grupos: los indicadores sobre el peso relativo o especialización de los diferentes sectores o agrupaciones de actividad que componen la economía, los indicadores que reflejan las variables o factores que determinan la competitividad, los indicadores de desempeño intermedio y los indicadores de resultados finales. Adicionalmente, con objeto de desentrañar o descomponer la diferencia entre los valores de cada territorio (y, particularmente, los de la CAPV) y el valor del promedio de la UE en una variable dada y ver en qué medida esa diferencia se debe a la singular estructura sectorial del territorio, se han realizado diversos análisis *shift-share*. Véase anexo del número 3 de los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015* (Orkestra, 2015c) para ver en qué consisten.

Con todo ello, se pretende ver qué transformación productiva ha tenido lugar en la economía vasca durante la crisis y en qué posición competitiva se encuentran la economía de la CAPV y, más particularmente, los sectores económicos ligados a las tres prioridades temáticas que han sido seleccionadas por la RIS3, de cara al futuro.

De todos modos, aunque los análisis cuantitativos basados en fuentes estadísticas permiten una primera aproximación al conocimiento de la diversificación o transformación productiva y de la competitividad, esta suele ser tan variada y compleja que el conocimiento real de qué transformación productiva está teniendo lugar y, sobre todo, de cómo y por qué agentes está siendo impulsada, requiere de otra forma de aproximación más cualitativa. Tanto más habida cuenta de que los nuevos conceptos

La rentabilidad de la empresa depende del sector en que opera y de que pertenezca a clústeres u otras fórmulas de cooperación

o marcos analíticos desarrollados para entender esa creciente complejidad no están todavía asumidos por los institutos de estadística oficiales y los datos se siguen publicando para unas categorías que no son siempre las más adecuadas para la comprensión cabal de la realidad. Por eso, se presentan también tres estudios en profundidad para cuya elaboración se ha recurrido a diversos informes y a bibliografía de muy diferente naturaleza disponible sobre esos ámbitos, así como a entrevistas y contrastes con agentes privados y públicos.

Se detalla a continuación la estructura que se diseñó inicialmente, como guía para recoger la información y vertebrar luego el contenido de cada uno de los tres apartados dedicados al análisis de las prioridades temáticas elegidas por la RIS3 de la CAPV: biociencias, energía y fabricación avanzada.

Este Informe analizar las prioridades temáticas elegidas por la RIS3 de la CAPV

- Delimitación inicial del clúster (o plataforma) ligado a dicha prioridad y de las cadenas de valor que en él cabía distinguir, así como de los principales agentes o actores que en él operan. Esta delimitación se basa, en su caso, en la ordenación de dicha prioridad contenida en los documentos o estrategias elaborados por el Gobierno Vasco para ella.
- Análisis de su diamante de competitividad e identificación de sus principales retos competitivos.
- Identificación del ciclo de vida o grado de madurez del clúster o de las cadenas de valor que lo componen.
- Análisis de las vías de diversificación (o transformación productiva) y de los tipos de emprendimiento habidos en ese ámbito en el pasado, así como de las posibles líneas de diversificación o desarrollo en el futuro.
- Engarce del clúster (o sus posibles cadenas de valor) en cadenas de valor globales y colaboración del clúster (o clústeres componentes de la prioridad) con otros clústeres de la CAPV, y con clústeres o iniciativas de ese ámbito en las regiones vecinas y otros ámbitos suprarregionales.
- Instrumentos y actuaciones de la política clúster aplicados en esa prioridad y su engarce con la política RIS3 general de la CAPV.

Obviamente, la estructura anterior se ha aplicado con cierta flexibilidad en la redacción final de los apartados, pues no siempre la información que se ha podido recabar sobre cada uno de los ámbitos era tan completa como hubiera sido deseable y la repetición mecánica del mismo esquema resultaba, sin esa flexibilidad, excesivamente reiterativa y tediosa.

Sectores y clústeres

¿Por qué son importantes para la transformación productiva?

La actividad productiva no es homogénea y tanto para entenderla como para actuar sobre ella se necesitan mecanismos de ordenación o clasificación. No vale la misma receta para todos, pero tampoco resulta factible diseñar respuestas o políticas para cada empresa. Ante eso, el primer y más extendido mecanismo de ordenación ha sido el sector (o industria, como se le denomina en el mundo anglosajón). Las estadísticas oficiales, generalmente, clasifican la actividad productiva en sectores o ramas de actividad y a partir de esta clasificación se puede realizar un análisis de la actividad productiva y diseñar políticas industriales.

Aunque el sector todavía es la unidad de análisis que prima en las estadísticas, para hacer frente a un mundo cada vez más complejo y superar algunas de las carencias que el análisis y las políticas basadas en la clasificación sectorial presentan, tanto los analistas como las políticas públicas han empezado a desarrollar otros conceptos que resultan, más que sustitutivos, complementarios del sectorial. Algunos de estos conceptos son los clústeres, las cadenas de valor y las plataformas.

Así se definen:

- a) Un clúster es un grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas (centros de formación, centros de investigación, asociaciones empresariales, agencias del gobierno...) que están ligadas por actividades e intereses comunes y complementarios y situadas geográficamente próximas (Porter, 1990 y 1998).
- b) Las redes globales de producción (RGP) o cadenas globales de valor (CGV) son agrupaciones dirigidas por grandes empresas globales que controlan el producto final, la marca o la distribución (OEM) y que están integradas por proveedores globales de primer nivel y proveedores locales de niveles secundarios que pueden estar agrupados en clústeres o distritos industriales regionales.
- c) Una plataforma es una combinación de empresas y organizaciones que pueden pertenecer a diversos clústeres y que operan en sectores que exhiben una variedad relacionada (Cooke, 2012, p. 1419).

Las redes globales de producción están integradas por empresas globales que controlan el producto final y la marca

Además, es necesario mencionar que los clústeres, las cadenas de valor y las plataformas no son realidades estáticas, sino que evolucionan y pueden verse afectadas por las estrategias territoriales de una región. Así, las estrategias RIS3 han definido varias vías por las que las regiones y los territorios pueden diversificar su estructura productiva (Aranguren *et al.*, 2012; Orkestra, 2013):

- **Modernización.** Es la mejora y diversificación que tiene lugar dentro de una actividad, sector o clúster ya existente, en particular como fruto de la aplicación de una tecnología facilitadora esencial (KET, en sus siglas en inglés). En la CAPV, se puede citar como ejemplo la renovación de la industria de máquina herramienta gracias a la aplicación de la microelectrónica en las décadas de los ochenta y noventa.
- **La extensión (*extending*).** Es la penetración en nuevos mercados o ámbitos de actividad aprovechando las similitudes de bases de conocimiento científico-técnico entre la actividad de origen y la nueva actividad. Por ejemplo, la expansión al sector de la energía eólica *off-shore* desde la eólica *on-shore*.

- La emergencia o fundación radical. Es la aparición en la región de una actividad totalmente nueva. Como ejemplo en la CAPV se puede citar la aparición de las empresas biotecnológicas.
- La combinación (*cross-sectoral*). Es la aparición de nuevas actividades como resultado de la combinación de bases de conocimiento diferentes. Un ejemplo es el desarrollo del coche eléctrico a partir de las capacidades existentes en automoción, energía y electrónica.

A lo largo de las siguientes páginas se analiza, en primer lugar, la especialización productiva de la CAPV, para lo que se sigue la clasificación de actividades estadística. En segundo lugar, se analizan tres realidades de la CAPV que no responden plenamente a una clasificación sectorial y en las que, por tanto, los conceptos de clúster, cadena global de valor y plataforma son relevantes. Estas tres realidades son las que corresponden a las tres prioridades definidas por la estrategia RIS3 de la CAPV y recogidas en el PCTI-2020: las biociencias, la energía y la fabricación avanzada.

¿Cuál es el estado en la CAPV?

Análisis sectorial

¿Cuál es la especialización de la CAPV atendiendo a la clasificación sectorial seguida en las estadísticas? ¿Cuál es el desempeño de esos sectores o su posición relativa con respecto a factores determinantes de competitividad? El análisis que se presenta a continuación pretende dar respuesta a estas dos preguntas.

Especialización sectorial de la economía vasca

El VAB de la CAPV presenta una mayor especialización industrial que el del conjunto de la UE, aunque dicha especialización ha disminuido desde el inicio de la crisis (se ha pasado de un índice de 138 a uno de 120). Durante la crisis, el VAB industrial decreció más que el conjunto de la economía vasca, y su peso relativo pasó del 28% en 2008 al 24% en 2013.

El sector de la construcción evolucionó incluso peor que la industria en el periodo analizado, aunque mejor que en España. Como consecuencia, la participación de la construcción en la economía vasca ha caído del 9,9% en 2008 al 6,5% en 2013.

Entre 2008 y 2013 el sector de los servicios es el que presenta una mejor evolución en el conjunto de la economía, especialmente los servicios de no mercado. El VAB de estos pasa del 22,8% en 2008 al 26,9% en 2013, lo que muestra que el sector público vasco (Administración pública y defensa, educación y sanidad) ha ejercido un importante papel amortiguador durante la crisis. Una situación parecida se puede observar en el caso de los servicios de mercado, en donde el VAB pasó de representar el 38,7% en 2008 al 41,8% en 2013. En cuanto a la especialización de la CAPV en servicios, esta se asemeja a la de la UE (98).

Por otra parte, el análisis de especialización del VAB realizado por niveles tecnológicos muestra que en la CAPV:

La industria y la construcción han perdido peso relativo en la economía vasca

- Es especialmente relevante el peso de la manufactura de tecnología medio-baja (con una caída de peso relativo del 12,1% en 2008 al 8,8% en 2013 y de su índice de especialización, que pasa de 300 a 238).
- La manufactura de tecnología medio-alta ha mantenido tanto su participación en la economía como un índice de especialización similar al del conjunto de la UE.
- La manufactura de tecnología alta ha aumentado tanto su peso en la economía como su índice de especialización respecto a la UE, aunque su participación en la economía vasca sigue siendo inferior al conjunto de la UE (índice de especialización de 73).
- Existe una menor especialización tanto en servicios intensivos en conocimiento como en servicios menos intensivos en conocimiento respecto al conjunto de la UE, aunque en los años de la crisis se observa un acercamiento a los niveles de especialización de esta.

Si se analiza el peso relativo del empleo de cada sector de la economía vasca, el patrón es similar al del VAB, salvo por algunas diferencias de especialización en ramas de actividad. Por ejemplo, en el sector energía eléctrica, gas y vapor, la CAPV aparece subespecializada en términos de empleo (42), pero muy especializada en términos de VAB (142); en el sector de Investigación y desarrollo la región está subespecializada en términos de VAB (60), pero muy especializada en términos de empleo (127). Igualmente, mientras que en términos de VAB la CAPV aparecía subespecializada en manufacturas de tecnología alta, cuando la especialización se mide en términos de empleo aparece bastante especializada (119).

Tanto en términos de VAB como de empleo, la CAPV —junto con España— presenta mayores índices de concentración (el grado en que el VAB o el empleo se aglutina en unos pocos sectores) que el conjunto de la UE, y especialmente que la República Checa y Alemania. No obstante, a lo largo de la crisis se observa una reducción de este índice en la CAPV, así como de la diferencia entre este y el del conjunto de la UE.

En paralelo con lo anterior, también se observa en la CAPV una disminución en los índices de diferenciación (en qué grado la distribución porcentual del VAB o del empleo de un territorio se aleja de una estructura dada que se toma como referencia, en el caso de la CAPV, la de la UE), de manera que la estructura sectorial de la CAPV se asemeja actualmente más que en 2008 a la estructura sectorial de la UE.

En lo que respecta a la variación del VAB, la economía de la CAPV ha tenido una evolución negativa en el periodo analizado, con una tasa anual de variación de $-1,44\%$ (en términos reales). Esta tasa negativa es superior a la caída del VAB en España ($-1,34\%$) y muy superior a la tasa de variación del VAB en la República Checa y la UE, que presentan caídas del VAB del $0,54\%$ y del $0,27\%$, respectivamente. Detrás de esta evolución negativa del VAB en la CAPV se encuentra la evolución negativa de la industria, cuyo descenso es mayor que en el resto de territorios considerados, y la importante caída en el VAB de la construcción, solo superada por la de España.

La variación del empleo, por su parte, también ha sido negativa en la CAPV, con una caída del $8,3\%$ entre 2008 y 2012. Esta solo ha sido superada por la caída del empleo en España, donde se observa un descenso del empleo del $13,6\%$. En cambio, en la República Checa y la UE la caída ha sido mucho menor ($2,7\%$). Por su parte, en Alemania ha aumentado el número de empleos.

La estructura sectorial de la CAPV se asemeja actualmente a la estructura sectorial de la UE

La CAPV está especializada en sectores sometidos a presión por los productos procedentes de países con menores costes

Los análisis realizados muestran que la CAPV presenta una cierta especialización en sectores que en el conjunto de la UE han presentado menores tasas de crecimiento del VAB y del empleo durante la crisis, de modo que su especialización sectorial ha afectado a su tasa global de crecimiento. No obstante, la peor evolución del VAB y del empleo en la CAPV durante la crisis no se debe tanto a su estructura sectorial, sino a otros factores (mercados en que opera, competitividad...) que inciden en el crecimiento del VAB y del empleo.

Por otra parte, y respecto a la estructura de las exportaciones, en la CAPV se observa una alta especialización en exportaciones de nivel tecnológico medio-bajo en comparación con la UE (216) y una baja especialización de las exportaciones en sectores de nivel tecnológico alto (14). La CAPV está especializada en sectores más sometidos a la presión de los productos de bajo precio procedentes de países con menores costes. En la región también destaca de manera negativa el reducido índice de especialización en sectores intensivos en ciencia y tecnología (16). En cambio, el índice de especialización de la CAPV en los sectores intensivos en economías de escala es mayor (127). Por último, es notoria la especialización de las exportaciones de la CAPV en productos intensivos en energía o recursos naturales (188), seguida de los sectores incluidos en la categoría de procesamiento regional (135).

Posicionamiento competitivo sectorial en la CAPV

La Tabla 6 muestra el posicionamiento relativo sectorial de la CAPV con respecto a la UE en las variables determinantes de competitividad, los indicadores de desempeño intermedio y los indicadores de resultado final.

En cuanto a las variables determinantes de competitividad, los principales resultados muestran lo siguiente:

- En 2012, en la CAPV el coste laboral por asalariado era superior al de la media de la UE y al de los tres países considerados (Alemania, República Checa y España). En los sectores de mayor nivel tecnológico las remuneraciones por trabajador son superiores, y van decreciendo conforme decrece el nivel tecnológico. Pero las diferencias de coste laboral entre sectores de mayor y menor nivel tecnológico son, en general, menores en la CAPV que en los otros países (excluida la República Checa).
- Entre 2008 y 2012 el incremento del coste laboral por asalariado de la CAPV solo fue superior al de España, por lo que en términos de coste por asalariado la economía vasca redujo su desventaja competitiva durante este periodo con el conjunto de la UE y con países como la República Checa y Alemania. El mayor aumento de los costes laborales por asalariado y, por tanto, la mayor pérdida de competitividad tuvo lugar en la manufactura de tecnología media-alta y en los servicios menos intensivos en conocimiento.
- La industria vasca está ligeramente especializada en sectores de altos salarios, lo cual en principio es favorable, ya que permite que se remunere más la actividad laboral sin perjuicio de la competitividad, puesto que en las empresas con que se compite también están pagando mayores salarios.
- Los mayores costes laborales por asalariado que la CAPV presenta respecto al conjunto de la UE se explican más por los mayores costes laborales de la región en general que por su composición sectorial. Por el contrario, en Alemania y España la composición sectorial incide más en los costes laborales (en la primera hacia arriba, y en la segunda hacia abajo).

Se ha perdido competitividad en manufactura de tecnología media-alta y en servicios menos intensivos en conocimiento

TABLA 6 Resumen del posicionamiento sectorial de la CAPV

Indicador (unidad; año)	Total	Agricultura y pesca		Industria		Construcción	Servicios de mercado		Servicios de no mercado
		Manufacturas 1(+)	Manufacturas 2(+)	Manufacturas 1(+)	Manufacturas 2(+)		Servicios comerciales 1(+)	Servicios comerciales 2(+)	
Determinantes de competitividad									
Coste laboral por empleado ^(*) (miles de €, 2012)	38,4	21,7	44,0			53,3	32,9	40,6	
Coste laboral horario ^(*) (€; 2012)	24,5	15,3	27,0			30,6	21,2	27,1	
Intensidad gasto I+D (% respecto al VAB; 2013)	1,7	0,2	3,5			0,3	1,8	0,1	
Endeudamiento ^(**) (% respecto a activo; 2013)	47,7			54,4	62,8	57,1	60,5	47,5	
Capacidad de devolución de la deuda ^(**) (años; 2013)	10,0			19,5	16,8		16,3	11,8	
Coste del endeudamiento ^(**) (%; 2013)	3,8			2,7	3,7	3,3	3,6	3,1	
Desempeño intermedio									
Productividad aparente del trabajador ^(*) (PPA-€/h; 2012)	64,0	29,6	73,1			62,2	54,8	79,9	
Costes laborales unitarios nominales ^(*) (PPA-€/h; 2012)	61,0	73,0	61,0			81,0	63,0	50,0	
Costes laborales unitarios reales ^(*) (PPA-€/h; 2012)	60,0	73,0	61,0			86,0	60,0	52,0	
Exportaciones por empleado ^(*) (miles de €, 2012)	104,0	81,0	73						
Margen comercial ^(**) (%; 2013)	6,4			3,9	2,5	-4,1	1,9	8,4	
Rotación de los activos ^(**) (%; 2013)	0,5			0,6	0,8	0,3	1,2	0,3	
Rotación de los activos de operaciones ^(**) (%; 2013)	1,2			1,2	1,2	0,6	1,9	1,1	
Resultados finales									
Saldo comercial relativo ^(*) (valor entre -100 y 100; 2013)	12,8	-62,6	-98,5						
ROA total ^(**) (%; 2013)	3,4			2,1	2,0	-1,2	2,2	2,9	
ROE ^(**) (%; 2013)	4,1			1,1	3,0	-7,7	-1,9	2,8	

Fuente: Eustat, base Anberd OCDE, Eurostat, AEAT y Comtrade, SABI-Informa, y Proyecto Bach. Elaboración propia.

(*) Comparativa realizada con UE-28.

(**) Comparativa realizada con UE-10

(+) Agrupaciones sectoriales:

- Manufacturas-1: divisiones 10-23 (excepto la 19) y 31-33 de la CNAE-2009.
- Manufacturas-2: divisiones 24-30 de la CNAE-2009. Recoge ramas manufactureras más ligadas a la estrategia de fabricación avanzada.
- Energía y agua: divisiones 19 y 35-39 de la CNAE-2009.
- Construcción: divisiones 41-43 de la CNAE-2009.
- Servicios comerciales-1: divisiones 45-56 de la CNAE-2009.
- Servicios comerciales-2: divisiones 58-82 (excepto 64-66 y 70.1) de la CNAE-2009. Recoge básicamente los servicios de mercado más intensivos en conocimiento.

Mejor posicionamiento que la UE

Posicionamiento similar a la UE

Peor posicionamiento que la UE

La fabricación avanzada en la CAPV presenta una baja intensidad de gasto en I+D

- El promedio de las horas trabajadas por asalariado de la CAPV en 2012 es superior al de la UE (y, especialmente, al de Alemania), pero inferior al de España y la República Checa. En general, este patrón se repite para todos los sectores. Durante la crisis, en la CAPV se ha tendido a reducir más la jornada que en España. Esto ha aumentado las diferencias con este país y refleja un diferente modelo de respuesta a la crisis, preferible desde el punto de vista social.
- La intensidad de I+D de la industria manufacturera de la CAPV (3,5% de gasto en I+D respecto al VAB) es muy superior a la de las otras grandes agrupaciones de sectores, aunque queda muy detrás del conjunto de países comunitarios para los que se dispone de datos (6,3%) y de Alemania (8,3%). Cabe destacar que la intensidad en I+D de una serie de actividades clave integrantes de la prioridad de fabricación avanzada se sitúa por debajo (Maquinaria y equipo) o muy por debajo (Material de transporte) de los niveles de Alemania y del promedio de la UE. No obstante, en este dato incide el hecho de que Eustat contabiliza las unidades de I+D segregadas de la empresa matriz en el sector servicios.
- El nivel de endeudamiento (el porcentaje de la deuda respecto al total del pasivo) de las empresas vascas es inferior al de las españolas; el de estas, a su vez, es inferior al promedio de la UE-10 o al de Alemania. Destacan, especialmente, los bajos niveles de endeudamiento de los sectores de Energía, agua y refino de petróleo, y Construcción (especialmente en comparación con el de los otros países). En el otro extremo, es de reseñar el nivel mayor de endeudamiento de Manufacturas-2 (categoría que agrupa a sectores basados en el metal y ligados la mayor parte de ellos a la fabricación avanzada). A pesar de su menor nivel de endeudamiento, las empresas españolas necesitan casi el doble de años para poder devolver su deuda con el resultado neto de explotación que están obteniendo. No obstante, el caso de la CAPV es más favorable, puesto que las empresas pueden devolver su deuda en la mitad de tiempo que las españolas (sobre todo, las que operan en el sector de Energía, agua y refino de petróleo).
- El coste de la deuda de las empresas de la CAPV es algo superior al de las empresas españolas. Por lo tanto, la mayor tasa de reducción del nivel de endeudamiento no ha ido acompañada en la CAPV de una mayor reducción en el coste del endeudamiento, sino lo contrario. En 2013, el mayor coste del endeudamiento aparece ligado a los dos principales grupos de sectores en que la economía vasca aparece especializada y que se han priorizado en la estrategia RIS3: la fabricación avanzada y la energía.

Las empresas vascas pueden devolver su deuda en la mitad de tiempo que las españolas

Por su parte, los análisis de los indicadores de desempeño intermedio realizados arrojan los siguientes resultados:

- La productividad aparente del trabajador de la CAPV es superior a la del resto de territorios considerados, de forma general. Solo se exceptúa la productividad de la industria alemana, que es superior a la de la CAPV. Los sectores manufactureros de mayor nivel tecnológico obtienen tasas de productividad más alta, lo que les permite retribuir más a sus factores productivos. En comparación a otros territorios, la productividad de la CAPV es menor en las Manufacturas de niveles tecnológicos alto y medio-alto y mayor en las de tecnología medio-baja y baja. En el caso de los servicios, se observan niveles de productividad superiores a los del resto de territorios considerados.
- La productividad en la economía vasca presenta una tasa de crecimiento anual superior a la de la UE, la República Checa y Alemania. No obstante, se observan dife-

rencias por sectores. En la industria y en los servicios de mercado, la productividad de la CAPV ha tenido un peor comportamiento que la de la UE y España, y mejor que la de la República Checa y Alemania. En cambio, en la construcción, solo España presenta un crecimiento de la productividad aparente por trabajador superior a la CAPV. Por último, la mejor evolución de la productividad de la CAPV se observa en los servicios de no mercado.

- No existe desventaja en términos de nivel de los costes laborales unitarios (CLU) en las ramas más ligadas a la energía (Energía eléctrica, gas y vapor, Coquería y refino de petróleo y Material y equipo eléctrico), área temática elegida como prioritaria por la RIS3 vasca. Pero hay desventajas en CLU en las ramas relacionadas con otra prioridad: la fabricación avanzada.
- Los CLU nominales presentan una tasa de crecimiento anual inferior a la del resto de territorios a excepción de España. Así pues, se puede concluir que, salvo en el sector de los servicios de mercado, la CAPV ha mejorado su competitividad (reduciendo la desventaja que poseía en 2008) respecto a la UE, la República Checa y Alemania. En cambio, ha perdido competitividad (aumentando la desventaja que ya poseía en 2008) respecto a España en el periodo analizado.
- Los CLU en términos reales crecen en la industria de la CAPV lo que, a igualdad de otras condiciones, afecta negativamente a los márgenes empresariales.
- Las exportaciones por empleado son mayores que en el resto de los territorios (con la excepción de Alemania), fruto de las superiores ratios de exportación que alcanzan las ramas ligadas a la energía, agua y refino de petróleo, al caucho y al material de transporte. Pero las exportaciones por empleado se sitúan por debajo de la media de la UE en otros sectores manufactureros en los que la CAPV presenta un alto grado de especialización en términos de VAB, como la metalurgia y productos metálicos y maquinaria y equipo.
- Entre 2008 y 2013, las exportaciones vascas evolucionan peor que en el resto de territorios considerados. Destaca, en concreto, la caída del 15% en las exportaciones del sector de metalurgia y productos metálicos. En parte, esta peor evolución de las exportaciones vascas se puede explicar por la especialización de la CAPV en sectores cuya evolución exportadora en Europa durante la crisis ha sido peor.
- La tasa de apertura exterior de los sectores manufactureros es menor en la CAPV que en la UE, y en la mayoría de los casos también es menor que en cada uno de los tres países incluidos en el análisis.
- Los márgenes comerciales son superiores (el doble) a los de las empresas españolas y a los del promedio de la UE o Alemania, especialmente en el sector de Energía, agua y refino de petróleo. Pero los márgenes comerciales de la CAPV han evolucionado negativamente con respecto a la UE en Manufacturas-2 (que engloba a un conjunto de sectores ligados a la prioridad de fabricación avanzada).
- La ratio de rotación del activo es inferior a la de las empresas españolas; a su vez, la de estas es sensiblemente menor que la de la UE.

En fabricación avanzada los márgenes comerciales han evolucionado negativamente con respecto a la UE

Finalmente, con respecto a los indicadores de resultado final, los sectores y ramas de de la CAPV muestran las siguientes particularidades:

- El saldo comercial de la CAPV evoluciona positivamente en la crisis y pasa de 0 a 13, aunque esto se debe más a la caída de las importaciones que al crecimiento de

las exportaciones. Así, mientras que en 2008 el saldo comercial relativo de la CAPV era inferior a los de Alemania y la República Checa, en 2013 supera al del resto de territorios considerados. Precisamente, en los sectores manufactureros en que la CAPV presenta mayores niveles de especialización tiene un saldo comercial positivo.

- Si se compara la rentabilidad con el coste de la deuda, la CAPV presenta un apalancamiento financiero negativo si se atiende al ROA total, pero positivo si se atiende al ROA de operaciones. Solo el sector de Energía, agua y refino de petróleo mostraba un apalancamiento financiero positivo, atendiendo al ROA total. Ahora bien, el número de sectores con apalancamiento financiero positivo es mayor cuando se considera el ROA operacional.
- Entre 2008 y 2013 el ROE o **rentabilidad financiera del patrimonio neto** de la CAPV ha tenido un descenso más marcado que el de la UE y que los de Alemania y la República Checa, que incluso han crecido de 2008 a 2013.

El sector de energía es el único con un apalancamiento financiero positivo en la CAPV

Análisis de las prioridades temáticas RIS3

El análisis de las tres prioridades temáticas de la estrategia RIS3 vasca que se realiza a continuación es complementario del anterior, y no corresponde plenamente al análisis de sectores o ramas de actividad que recogen las fuentes estadísticas. Así, en la Tabla 7 se recogen las principales características extraídas del análisis de cada una de las tres prioridades temáticas de RIS3 en la CAPV: biociencias, energía y fabricación avanzada. Cada una de ellas presenta una realidad muy distinta en la CAPV, un posicionamiento internacional diferente y oportunidades y retos diversos, de cara a la transformación productiva del territorio.

TABLA 7 Resumen de las características de las tres prioridades estratégicas

	Biociencias-salud	Energía	Fabricación avanzada
Peso en PIB vasco	Inferior al 1%	Aproximadamente el 5%	Superior al 20%
Tipo de apuesta	Rupturista, a largo plazo, en actividades con expectativas de crecimiento muy altas	Mezcla de incremental y disruptiva, tanto a corto como a largo plazo, en actividades con expectativa de crecimiento grande	Incremental, para apoyar y transformar el presente, con expectativas de crecimiento medio
Nivel competitivo	Todavía no se ha alcanzado ser competitivo	En general, altamente competitivo	Competitivo, aunque con problemas
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> — Biotecnología: salud humana (diagnósticos, esencialmente). A distancia, bioagroalimentación y bioindustrial o biomedioambiental — Proveedores de componentes, equipamientos y servicios especializados en el mundo bio y sanitario (poco desarrollado hasta el presente) — Usuarios de sectores tradicionales de elementos bio en su productos o procesos (poco desarrollado hasta el presente) 	<ul style="list-style-type: none"> — Negocios donde las empresas vascas están relativamente bien posicionadas (redes eléctricas, petróleo y gas, eólica y solar termoeléctrica) — Áreas tecnológicamente emergentes y con un volumen de negocio relativamente pequeño (eficiencia energética, biomasa y biocombustibles) — Áreas que no constituyen hoy día negocios explotables comercialmente (almacenamiento, energías marinas, vehículo eléctrico y gas natural vehicular) 	<ul style="list-style-type: none"> — Sectores proveedores de soluciones en materiales y primera transformación (fundición, siderurgia, forja y estampación), de medios y sistemas de producción (máquina herramienta, accesorios, componentes y herramientas) y de servicios avanzados (servicios TIC, ingenierías, consultorías...) — Sectores usuarios finales en energía, transporte (aeronáutico, automoción, ferrocarril, naval), en biociencias y en otros sectores (electrónica, hogar)
Empresas	<ul style="list-style-type: none"> — Dos grandes empresas de farmacia, pequeñas internacionalmente y no tractoras del resto — Docena de empresas medianas con desarrollos tecnológicos acabados y en fase de comercialización — Menos de medio centenar de empresas sin desarrollo tecnológico finalizado — Número indefinido, pero no grande, de empresas que son proveedoras especializadas o usuarias del mundo bio 	<ul style="list-style-type: none"> — Grandes operadores energéticos y de generación, algunos líderes mundiales y tractores de las cadenas — Grandes fabricantes internacionalizados (algunos OEM y otros suministradores de primer y segundo nivel) — Medianas y pequeñas empresas proveedoras de los anteriores — Grandes ingenierías e instaladores 	<ul style="list-style-type: none"> — Gran número de proveedores de equipos y componentes de diferente nivel bien posicionados en cadenas de valor globales, pero generalmente dependientes de OEM o ensambladores finales — Un número relativamente reducido de empresas con producto propio (generalmente, de producción específica) y alto porcentaje de empresas de proceso — Elevado número de empresas TIC, fuertes en software (seguridad y ERP), pero débiles en hardware, caracterizadas también por su escasa verticalización e integración con la industria
Infraestructura I+D+i	<ul style="list-style-type: none"> — Toda gama de agentes. Comparativamente destacan los hospitales universitarios y los centros de investigación sanitaria, así como los CIC. Tienen menor importancia los centros tecnológicos — Aunque las empresas biotecnológicas tienen capacidades de I+D, en proporción, las de las infraestructuras de I+D son mucho mayores (ya que han sido las principales destinatarias de las ayudas públicas), aunque están desconectadas de las capacidades empresariales 	<ul style="list-style-type: none"> — Amplia gama de agentes (sin BERC, OPI o centros sanitarios) — Las empresas poseen amplias capacidades de I+D y generan la mayor parte de la I+D que requieren. La capacidad de I+D de las infraestructuras de I+D es muy genérica 	<ul style="list-style-type: none"> — Muy numerosa gama de agentes (excepto sanitarios) necesitada de reordenación. Comparativamente, sobresalen los centros tecnológicos, los CIC virtuales, las escuelas de ingeniería y los centros de FP — Los BERC y CIC físicos no interactúan con las empresas. Las escuelas de ingeniería y los centros tecnológicos sí lo hacen, pero solo con las empresas medianas o grandes (las cuales tienen notables capacidades propias). Los servicios de TIC son fundamentales, pero no están bien integrados en las empresas manufactureras. Los centros de FP podrían proveer de servicios técnicos a las empresas de menor tamaño

	Biociencias-salud	Energía	Fabricación avanzada
Inversores	<ul style="list-style-type: none"> — Existencia de capital riesgo local (para primeras fases) — Gran necesidad de capital riesgo foráneo — Necesidad de entrada de grupos empresariales (como MCC) y financieros (Kutxabank, EPSV... vascos) — Necesidad de grandes empresas farmacéuticas que aporten financiación y comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> — Gran necesidad de mecanismos de financiación no ordinaria para operaciones de internacionalización (implantaciones, <i>project finance</i>...), crecimiento corporativo (por ejemplo, compras de empresas) y desarrollo de activos intangibles (I+D, marca...) que requerirían el desarrollo de la «quinta hélice» de la innovación 	<ul style="list-style-type: none"> — Gran necesidad de mecanismos de financiación no ordinaria para operaciones de internacionalización (implantaciones, <i>project finance</i>...), crecimiento corporativo (por ejemplo, compras de empresas...) y desarrollo de activos intangibles (I+D, marca...) que requerirían el desarrollo de la «quinta hélice» de la innovación
Administración (I): quiénes	<ul style="list-style-type: none"> — Participación de múltiples departamentos del Gobierno Vasco (especialmente de DDEC, Salud y Educación). Hasta ahora liderazgo de DDEC (antes Industria); pero en adelante, coliderazgo con Salud — Intervenciones de la Diputación Foral de Bizkaia, y en menor medida de la de Gipuzkoa 	<ul style="list-style-type: none"> — Liderazgo del DDEC (y sus agencias) — Intervenciones menores de las tres diputaciones forales 	<ul style="list-style-type: none"> — Liderazgo del DDEC (y SPRI) — Intervenciones de la Diputación Foral de Bizkaia
Administración (II): agencias	<ul style="list-style-type: none"> — Creación Biobasque-SPRI para desarrollar la estrategia Biobasque 	<ul style="list-style-type: none"> — EVE (agencia del DDEC) responsable de la estrategia energética, en la que en 2012 se incluye la estrategia Energibasque de desarrollo tecnológico-empresarial — SPRI (agencia del DDEC) también incide en el desarrollo tecnológico-empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> — Hasta el presente, no existe agencia específica para la plataforma; y se había hecho cargo de ella SPRI
Administración (III): intervenciones	<ul style="list-style-type: none"> — Muy alto nivel de intervención, tanto por la necesidad de «provocar» la aparición del clúster (pues no existía tejido de empresas biotecnológicas previo) como por la complejidad de las formas de intervención requeridas: promoción, financiación, regulación, validación, acreditación, prescripción, compra... 	<ul style="list-style-type: none"> — Alto nivel de intervención en el ámbito energético general (al ser un input clave y estratégico) y mediante múltiples formas (entre las que destacan la regulación y el desarrollo de infraestructuras), pero menor en el desarrollo tecnológico-empresarial, entre otras cosas, por la gran capacidad y tamaño de las empresas del sector 	<ul style="list-style-type: none"> — Alto nivel de apoyo a las actividades de fabricación avanzada, pero sin una estrategia explícita hasta fechas recientes, en parte por la fortaleza que las propias empresas presentaban y, en parte, por ser un sector maduro y con menos fallos de mercado y en el que no son propias las políticas <i>mission oriented</i>
Asociación clúster/ plataforma	<ul style="list-style-type: none"> — Existe una asociación, calificada como preclúster por el Gobierno Vasco, muy joven, escasamente dotada y con un enfoque más de asociación sectorial (solo participan las empresas biotecnológicas) que de asociación clúster (para todo el clúster y la cadena de valor de las bio) — La agencia Biobasque-SPRI lidera el desarrollo de la estrategia y, tras la aparición de empresas y la asociación Basque Biocluster, ve disminuido su papel y debe coordinarse con la asociación 	<ul style="list-style-type: none"> — Existe una asociación clúster con cierta antigüedad, pero con escaso papel hasta fechas recientes, por lo que las grandes empresas consideraban que podían valerse solas — A los problemas de coordinación entre las dos agencias del DDEC que impactan en el desarrollo del ámbito se suma el de que se coordinen con la asociación (que es fruto de colaboración público-privada) 	<ul style="list-style-type: none"> — La multiplicidad de sectores y clústeres que hay detrás de esta prioridad responde más al concepto de plataforma que al de clúster, y se refleja en la existencia de 12 asociaciones clúster, 8 asociaciones preclúster y 3 agentes de intermediación

	Biociencias-salud	Energía	Fabricación avanzada
Colaboraciones entre clústeres	Inexistentes hasta la actualidad. Potencial interés con Máquina-herramienta, TEIK, Agroalimentario, Medioambiente, Papel y Energía	Inicios de colaboración con Foro Marítimo, Medioambiente, TEIK... Potencial interés con grandes consumidores de energía (Papel, Fundición, Siderex...), con Automoción, Medioambiente, Edificación, Hogar...	A la elevada fragmentación de asociaciones clúster, pre-clúster y de otros agentes de intermediación existente en la prioridad se le ha sumado la falta de coordinación, de actuaciones conjuntas o de interacción entre tales asociaciones, a pesar del elevado grado de «variedad relacionada» entre ellas existente
Colaboraciones con otras regiones y participación en redes internacionales	Potencial para macrorregión bio (CAPV, Navarra, Aquitania, Pirineos...), aunque hasta ahora solo ha habido modestos avances con Aquitania, pero no con Navarra. Sí está presente en las asociaciones españolas y europeas de representación de las bio, pero sin entrar en la KIC europea que se va a crear para salud	No hay colaboraciones significativas con otras regiones ni participaciones en otras asociaciones o plataformas sectoriales o tecnológicas de modo colectivo, si se exceptúa la participación de la asociación clúster en la Vanguard Initiative	Las organizaciones vascas participan en plataformas nacionales y europeas de diferente tipo (MANU-KET, Manufuture, EFFRA...). Se está trabajando para participar en el KIC que en este ámbito próximamente se va a crear. Además, la CAPV participa activamente en la Vanguard Initiative
Grado de madurez	Actividad emergente en el mundo, con cierto retraso en la CAPV	Combinación de áreas desarrolladas (redes eléctricas, petróleo y gas, eólica y solar termoeléctrica) con áreas emergentes (solar, biomasa) y áreas embrionarias (energía undimotriz, vehículo eléctrico, almacenamiento y gas natural vehicular)	Maduro, pero con posibilidades de transformación y modernización
Base de conocimiento	Análítica-científica	Sintética-ingenieril	Sintética-ingenieril
Vías de transformación productiva	<ul style="list-style-type: none"> — En empresas biotecnológicas, la fundación radical — En proveedores específicos del mundo bio y sanitario: la extensión (apenas desarrollada aún) — En sectores tradicionales usuarios de componentes bio: la modernización (apenas desarrollada aún) 	<ul style="list-style-type: none"> — Las vías principales son la modernización (por ejemplo, mediante la incorporación de TIC a las redes eléctricas) y la extensión (por ejemplo, el paso de eólica <i>on-shore</i> a <i>off-shore</i>, o la diversificación de muchas empresas de sectores tradicionales hacia la energía) — En algunas cadenas de valor nuevas (como la undimotriz), fundación radical — Combinación en futuras cadenas (por ejemplo, en la del coche eléctrico) 	<ul style="list-style-type: none"> — La vía principal es la modernización (por ejemplo, mediante la incorporación de TIC o nanos) — Numerosos casos de extensión por salto de etapas entre clústeres de la plataforma (por ejemplo, el salto de empresas de automoción a aeronáutica) — La servitización y pasar de ofrecer un producto simple a ofrecer soluciones conjuntas presenta rasgos de modernización (a saber, si se lleva a cabo mediante la mera incorporación de TIC) y combinación (cuando la solución conjunta es compleja y aúna múltiples productos y servicios diferentes)
Posibilidades futuras de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> — De las empresas biotecnológicas, el 60% actúa en salud humana, el 20% en agroalimentario y el 13% en industrial y medioambiente. Las empresas consolidadas (y alguna reciente) desarrollan productos terapéuticos; las nuevas, medicina personalizada, sistemas de diagnóstico y medicina regenerativa — Son potenciales proveedores especializados Maquinaria, Artículos metálicos, Caucho y plásticos, Informática, Material eléctrico y electrónico, Material de precisión... — Son potenciales usuarios Agroalimentación, Industria, Medioambiente, Salud humana, I+D y otros 	<ul style="list-style-type: none"> — La cadena de valor de las redes eléctricas inteligentes — El crecimiento de las energías renovables — La eficiencia energética en la industria, el transporte y la edificación — La movilidad sostenible y el empleo de otros combustibles en el transporte — La exploración y posible explotación del gas no convencional 	<ul style="list-style-type: none"> — Fabricación competitiva y ecoeficiente — Nuevos materiales y estructuras complejas — Máquinas y robots seguros e inteligentes — Fabricación inteligente, colaborativa y distribuida — Nuevos modelos de negocio y servicios de alto valor añadido

	Biociencias-salud	Energía	Fabricación avanzada
Descubrimiento emprendedor	Varía enormemente en plazos, tipos de conocimiento, financiación requerida, comercialización, papel del gobierno (regulación, validación...) en función de las cadenas de valor (por ejemplo, fármacos o biodetergentes), de las vías de transformación productiva (por ejemplo, fundación radical o extensión), del origen del emprendimiento (sea empujón de la ciencia o tirón de la demanda), del posible tamaño de las empresas implicadas...		
Tipos de innovación y actividad innovadora necesarios	<ul style="list-style-type: none"> — En las empresas biotecnológicas destaca la I+D, aunque también requieren capacidad de desarrollo de negocio y comercialización — En las proveedoras, fundamentalmente es necesario el conocimiento de mercado e incorporar personal bio — En las usuarias, es necesaria la actividad de I+D o incorporar personal bio 	<ul style="list-style-type: none"> — I+D, hasta ahora ingenieril, pero crecientemente científica — Innovación organizativa y comercial (crecimiento corporativo, nuevos modelos de negocios...) e innovación financiera (nuevos mecanismos de financiación) 	<ul style="list-style-type: none"> — I+D, hasta ahora muy ingenieril mecánica y electrónico-electrónica, pero creciente necesidad de TIC y de I+D científica (nanos, nuevos materiales...) — Bajo porcentaje de empresas con producto propio y necesidad de innovación organizativa y comercial (modos de organización del trabajo, nuevos modelos de negocio y servitización...) — Innovación organizativa y comercial (crecimiento corporativo, nuevos modelos de negocios...) e innovación financiera (nuevos mecanismos de financiación)
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none"> — El mercado de las empresas biotecnológicas es el mundial; para este se necesitan acuerdos con (o pertenencia a) grandes grupos internacionales — Escasa penetración de capitales extranjeros, aunque algunos han comenzado a interesarse por empresas vascas 	<ul style="list-style-type: none"> — Los operadores y distribuidores se internacionalizan implantándose fuera (salvo refino, que puede exportarse), y su grado de internacionalización es aceptable — Las ingenierías y servicios de instalación comercializan y están implantadas en el exterior con bastante éxito — Los fabricantes de primer y segundo nivel están internacionalizados, pero tienen problemas de tamaño para afrontar los nuevos retos de la globalización; eso se refleja en la compra de empresas vascas por inversores extranjeros — Los fabricantes de niveles inferiores tienen problemas para internacionalizarse e integrarse adecuadamente en las cadenas globales 	<ul style="list-style-type: none"> — Aunque están bastante internacionalizadas, normalmente las grandes empresas vascas dependen de ensambladores finales que controlan las cadenas globales de producción. Aunque han ido ascendiendo niveles, subsisten problemas, con frecuencia ligados al tamaño, para una mejor inserción o posicionamiento en los mercados — En las empresas de menor tamaño la internacionalización es solo comercial y con frecuencia muy dependiente de unos pocos clientes al carecerse de producto propio
Tamaño	La concentración empresarial y la entrada de inversores es una vía para resolver los problemas de gestión, organizativos y comerciales de las pequeñas empresas biotecnológicas	Hay notables problemas de tamaño en los fabricantes para poder abordar satisfactoriamente la globalización y los nuevos retos tecnológicos, financieros y comerciales. Pero tales problemas y el modo de abordarlos difiere asimismo según el tamaño empresarial, de modo que las empresas grandes podrían apoyar mucho a las pequeñas en la resolución de tales problemas	Hay notables problemas de tamaño en los fabricantes para poder abordar satisfactoriamente la globalización y los nuevos retos tecnológicos, financieros y comerciales. Pero tales problemas y el modo de abordarlos difiere asimismo según el tamaño empresarial, de modo que las empresas grandes podrían apoyar mucho a las pequeñas en la resolución de tales problemas
Fortalezas y debilidades	Véase el diamante (Ilustración 3)	Véase el diamante (Ilustración 5)	Véase el diamante (Ilustración 6)

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detallan algunas de las características más señaladas en cada una de las prioridades.

El clúster de las biociencias en la CAPV

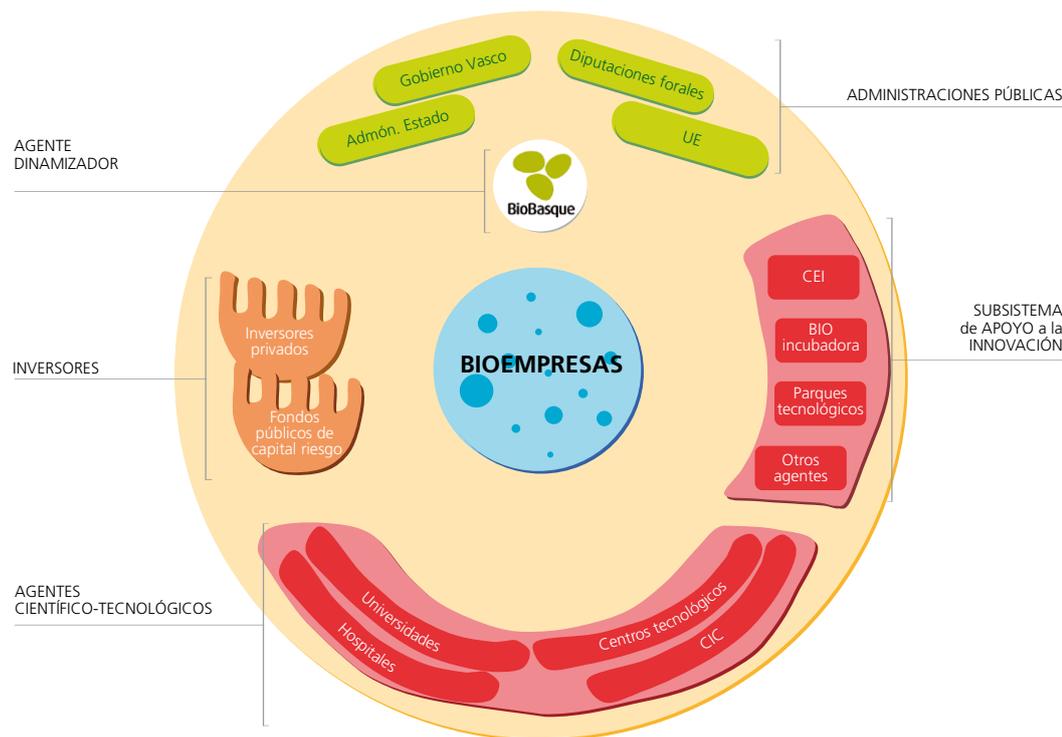
Los principales agentes en la CAPV

El clúster de las biociencias en la CAPV puede calificarse como emergente. Su tecnología más característica (aunque no es la única) es la biotecnología, para cuyo impulso y desarrollo empresarial se creó una asociación denominada Basque Biocluster. A su vez, para el desarrollo de una estrategia territorial en este campo se creó la Agencia Biobasque, dependiente de SPRI.

El clúster de las biociencias en la CAPV puede calificarse como emergente

Los principales tipos de agentes componentes del bioclúster en la CAPV son las empresas, que ocupan un lugar central en el clúster; las infraestructuras de conocimiento (centros tecnológicos, CIC, hospitales y universidades); los inversores tanto privados como públicos; y las Administraciones públicas de diferentes niveles territoriales (Ilustración 2).

ILUSTRACIÓN 2 Componentes de la biorregión vasca



Fuente: Agencia Biobasque.

Las empresas

Dentro del conjunto de empresas que pertenecen al bioclúster hay que distinguir las llamadas empresas biotecnológicas de otras empresas que también podrían ligarse al mundo de las biociencias o de la salud. Por un lado, empresas proveedoras especializadas de las bioempresas o del mundo sanitario en general que no pertenecen necesariamente a este sector en sentido estricto (por ejemplo, fabricantes de bienes de

equipo). Por otro lado, empresas usuarias de biocomponentes o bioproductos que incorporan a sus procesos o productos, y que pueden provenir de sectores tradicionales (por ejemplo de los ámbitos de la alimentación o del medioambiente).

En la CAPV hay algo más de medio centenar de empresas biotecnológicas, que constituyen el núcleo del bioclúster. Son muchas las que dedican más del 75% de su actividad a dicho campo; así como las que tienen menos de 50 empleados. Su principal área de actividad es el mundo de la salud humana, seguido por el ámbito agroalimentario y el industrial-medioambiental.

La CAPV efectúa un elevado nivel de gasto de I+D en biotecnologías, tanto si se lo considera respecto a su PIB como respecto al total de gasto en I+D empresarial. Sin embargo, a pesar de este dato, en 2011, el número de patentes PCT bio solicitadas por residentes en la CAPV por cada millón de habitantes era inferior al de la media europea y de Estados Unidos. No obstante, se aprecia un fuerte crecimiento de las patentes. El retraso que la región muestra a este respecto puede deberse a la mayor juventud de la biorregión vasca y a los largos periodos que caracterizan los desarrollos científico-tecnológicos en este ámbito.

El sector empresarial de la biotecnología ha seguido creciendo a pesar de la crisis

Es también significativo que, en la CAPV, desde que se inicia la estrategia Biobasque el número de empresas biotecnológicas, su empleo, su personal de I+D y su número de doctores ha ido creciendo. Este crecimiento se ha dado, aunque a un ritmo menor, incluso durante la crisis.

Las estadísticas no ofrecen mucha información sobre las empresas que no forman parte del núcleo duro de la cadena de valor de la biotecnología en la CAPV (proveedoras y usuarias). En el momento actual, en el que ya existe un núcleo de empresas biotecnológicas, se hace necesario dedicar esfuerzos a diversificar la industria tradicional vasca hacia este ámbito, para que el impacto de este sector en la economía sea mayor.

Las infraestructuras de conocimiento

Los esfuerzos y recursos de la CAPV no solo se han centrado en crear un núcleo de empresas biotecnológicas, sino también en la generación de capacidades científico-tecnológicas en este ámbito (universidad, BERC, CIC, centros tecnológicos y hospitales y centros de investigación sanitaria). Generalmente, el tejido empresarial biotecnológico suele nutrirse de capacidades científico-tecnológicas ya instauradas en un territorio, aunque este no es el caso vasco. El apoyo a la generación de infraestructuras bio ha permitido aumentar notablemente el gasto en I+D bio de estas infraestructuras de I+D, aumento que ha conseguido mantenerse a lo largo de la crisis.

Además, es reseñable que las infraestructuras de I+D universitarias o de propiedad pública se financian en más de un 90% con fondos públicos, mientras que en el caso de los CIC y centros tecnológicos el porcentaje de financiación pública se reduce sustancialmente. De todos modos, son las empresas biotecnológicas las que claramente reciben un porcentaje menor (casi la mitad) de financiación pública para su gasto en I+D bio.

Si se analiza desde el punto de vista de la generación de capacidades científico-tecnológicas, cabe calificar de exitoso el impulso de las infraestructuras de I+D en bio-ciencias. Ahora bien, presenta una notable debilidad en cuanto a su conexión con los

diferentes componentes y entre estos y las empresas biotecnológicas. Esta debilidad se pretende atajar con la reordenación propuesta de la RVCTI, en la que, por ejemplo, se plantea una mayor vinculación del origen de los fondos de los CIC al tejido empresarial (30%).

Los inversores

Además de la financiación pública, las entidades de financiación o inversión (capital riesgo, especialmente) desempeñan un papel clave en el mundo bio, dado el elevado nivel de riesgo y de inversión requerido.

A través del capital riesgo público vasco y privado español que ha invertido en empresas biotecnológicas vascas, se ha cubierto bastante bien la financiación de las primeras fases de existencia de las empresas, aunque existen lagunas financieras en el apoyo a las fases posteriores de desarrollo de producto, más relacionadas con la comercialización y el desarrollo de negocio.

Las posibilidades de crecimiento de las bioempresas de la CAPV están limitadas por dos motivos. En primer lugar, porque no están en el punto de mira de los fondos de capital riesgo internacionales (bien por su falta de tamaño bien porque no resultan interesantes). En segundo lugar, porque en España hay una falta de especialización de inversores en el mundo bio (originada, entre otros factores, por la crisis financiera, las tensiones financieras de los sistemas de salud, las incertidumbres regulatorias y de reembolso en el mundo bio). En este sentido, otras empresas del país podrían actuar también como inversoras en las empresas biotecnológicas necesitadas de crecimiento, puesto que su potencial de crecimiento y de diversificación hace atractiva una política de inversión hacia las biociencias. Tampoco hay que dejar de lado la importancia de atraer inversores internacionales, no solo por la financiación en sí misma, sino porque estos inversores brindan la posibilidad de acceder a mercados internacionales.

La Administración

Es innegable la gran apuesta que el Gobierno Vasco ha realizado en favor de las biociencias en la CAPV, y que sin dicha apuesta hoy no se dispondría en este sector de importantes capacidades científico-tecnológicas, así como de un núcleo inicial de empresas biotecnológicas. En efecto, una de las tres prioridades temáticas del nuevo PCTI-2020 es la rama de biociencias-salud. No obstante, en dicho plan no se define qué departamento ejercerá el liderazgo de la prioridad y cómo se coordinará con los restantes Departamentos del Gobierno Vasco implicados en ella o incluso con otras instituciones con influencia en el clúster (por ejemplo las diputaciones forales). De la misma forma, habría que avanzar hacia una mayor coordinación entre los departamentos y otros organismos como SPRI-Agencia Biobasque, Osakidetza, etc., para un mayor desarrollo de aspectos clave para las biociencias, como el biobanco o la compra pública innovadora.

La reordenación de la RVCTI aprobada por el ejecutivo plantea cambios sustanciales para mejorar la interconexión de los principales agentes del sistema, aunque se está abordando de modo separado para los diferentes subsistemas (esto es, el científico, el tecnológico y el sanitario), cosa que en sectores como este resulta particularmente cuestionable.

Existen lagunas financieras en el apoyo a la comercialización y el desarrollo de negocio de las bioempresas vascas

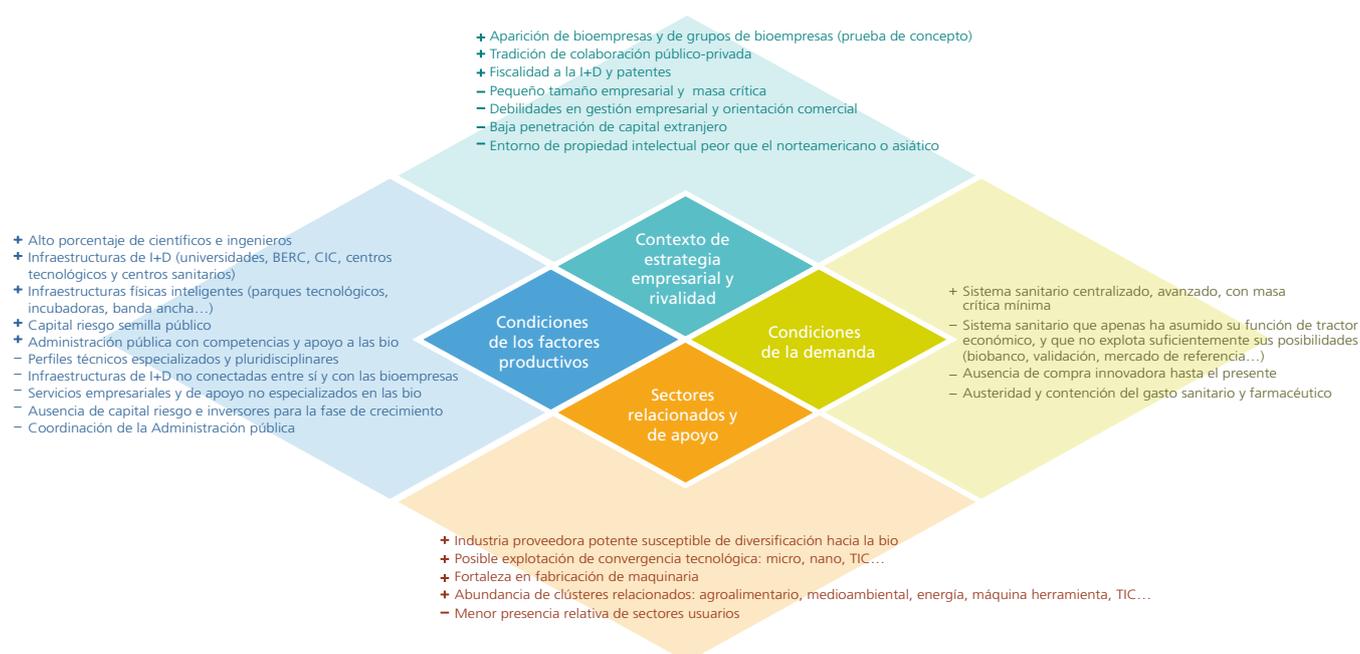
Para impulsar las biociencias es necesaria una mayor coordinación entre agentes

A diferencia de lo que sucede en otros clústeres, en el de biociencias la asociación clúster se encuentra acompañada por una función específica de la agencia SPRI-Bio-basque. Esto se ha hecho así, entre otras cosas, debido a la juventud de la asociación clúster, que pertenece a la categoría de asociaciones preclústeres, creada por el antiguo Departamento de Industria. Es una asociación un tanto modesta, que ha centrado sus esfuerzos en poner en marcha actuaciones conjuntas y en encontrar la financiación necesaria para las bioempresas. Sin embargo, todavía no ha podido abordar o impulsar decididamente actividades entre clústeres, facilitar la diversificación de las empresas vascas pertenecientes a sectores tradicionales hacia el mundo bio (bien como proveedoras o como usuarias), o explorar sinergias con estrategias bio de regiones próximas (especialmente, Navarra).

Diamante competitivo, retos y oportunidades de diversificación en la CAPV

En el diamante de competitividad de Porter se recogen los principales factores que determinan la competitividad del bioclúster (véase Ilustración 3).

ILUSTRACIÓN 3 Diamante de fortalezas y debilidades del clúster de las biociencias en la CAPV



Los retos fundamentales que debería afrontar el clúster de las biociencias de la CAPV se resumen en:

1. Lograr que todos los componentes del clúster comiencen a interactuar y funcionen realmente como un sistema, incluido el subsistema científico. Asimismo, los centros de investigación y hospitales deben asumir que, además del rol asistencial e investigador, deben desempeñar una función en el ámbito del desarrollo económico.
2. Captar capital privado (internacional) para el crecimiento de las empresas biotecnológicas.

3. Avanzar en la especialización tanto de las infraestructuras de conocimiento como de las empresas biotecnológicas de la región en áreas o aplicaciones con capacidades probadas y con ventajas competitivas para la CAPV.
4. Corregir las debilidades en la gestión y la capacidad de desarrollo de negocio de las empresas bio.
5. Conducir parte de los sectores tradicionales hacia el mundo de las biociencias: bien como proveedores de bienes intermedios, de equipos o de servicios especializados; bien como usuarios. Para ello resulta necesaria la colaboración del mundo bio con otras asociaciones clúster y otro tipo de organizaciones.
6. Aclarar y coordinar el papel de las instituciones públicas regionales (departamentos de Gobierno Vasco y sus agencias, entes públicos, fundaciones) y de las diputaciones forales en la estrategia de biociencias. Además, es preciso reconsiderar el papel de los programas e instrumentos públicos de la estrategia y poner en marcha otros más novedosos (banco de pruebas y validación, acreditación y certificación, prescripción y compra pública innovadora, incentivos fiscales...).

Uno de los principales retos que se apuntan es precisamente la diversificación de los sectores tradicionales hacia el mundo de las biociencias, aspecto que todavía requiere de impulso. Estas son las posibles vías de diversificación en el ámbito de las biociencias:

- *Fundación radical*. Ha sido hasta ahora la vía de diversificación predominante. Las empresas biotecnológicas constituyen un tipo de actividad relativamente nuevo en el contexto internacional. En la CAPV su emergencia es aún más radical, pues a diferencia de lo sucedido en bastantes biorregiones, la industria farmacéutica en la CAPV ha sido una actividad bastante marginal hasta que se puso en marcha esta estrategia.
- *Extensión*. Dentro de esta vía de transformación productiva se incluyen los casos de las empresas tradicionales (como Cikautxo; véase Orkestra, 2013) que se han convertido en proveedores de las empresas biotecnológicas o del mundo sanitario.
- *Modernización*. La transformación productiva va ligada a la incorporación de bio-componentes a los productos y procesos de una empresa. Hasta ahora, el recurso a esta vía ha sido escaso en la CAPV, aunque el potencial al respecto es grande.
- *Combinación*. Es cierto que bastantes de los nuevos productos de las empresas biotecnológicas resultan de una combinación o convergencia de diferentes tecnologías (bios, nanos, TIC, etc.). No obstante, más allá de eso no se conocen casos de empresas biotecnológicas vascas que hayan combinado sus capacidades con las de otras empresas para ofertar productos nuevos, que ninguna de las empresas que combinan sus capacidades producía anteriormente.

Si se analiza la diversificación por fundación radical, el patrón internacional de desarrollo de las biotecnologías ha consistido generalmente en la creación de pymes intensivas en investigación, generalmente *spin-offs* universitarias formadas por la colaboración de un científico y un gestor profesional, apoyados por capital riesgo, que tenían como objetivo la aplicación de nuevos descubrimientos científicos al desarrollo comercial de productos. En los países avanzados en bio, el producto de tales pymes ha consistido, casi exclusivamente, en investigación. Ahora bien, desde

Es necesario impulsar la diversificación de los sectores tradicionales hacia el mundo de las biociencias

La participación del sector académico en la creación de empresas biotecnológicas en la CAPV es menor que en otros países

su constitución estas pymes desarrollaban en paralelo capacidades para futuras formas de colaboración (acuerdos de licencias y alianzas estratégicas) o incluso acuerdos de adquisición con grandes empresas ya establecidas de tales industrias, que de ese modo les proporcionaban financiación y mercado. (Genet *et al.*, 2012; Rothaermel y Thursby, 2007). En la CAPV la participación del mundo académico en la creación de empresas ha sido menor y con el transcurso del tiempo se aprecia que las nuevas empresas procedentes del sector privado y creadas por agentes locales ganan peso con respecto a las demás. Por eso, los procesos de descubrimiento emprendedor —que propugnan las estrategias para la especialización inteligente basadas en la investigación e innovación (RIS3)— deberían promover la creación de nuevas empresas biotecnológicas desde el empuje de la ciencia (creación de *spin-offs* desde universidades y centros de investigación, centros tecnológicos y centros sanitarios). De esta manera, los proyectos quedan identificados, sujetos a contraste y a evaluación por expertos del mundo de las biociencias (inversores especializados, consultores y los emprendedores seriadados antes mencionados) para evaluar su posible mercado.

En paralelo, habría que favorecer espacios y procesos de difusión de información a posibles emprendedores, sobre las capacidades científico-tecnológicas existentes en la biorregión y sobre tendencias y necesidades que se observan en los mercados (tanto internacionales como locales).

Por otra parte, hay que mencionar los procesos de descubrimiento emprendedor cuyo objetivo es favorecer los procesos de diversificación de empresas pertenecientes a sectores tradicionales hacia los mercados sanitarios o de las biociencias, que darían lugar a proveedores del clúster de las biociencias. Estos procesos de diversificación mediante «extensión» deberían contar con la colaboración de las empresas biotecnológicas o del mundo sanitario vasco. Además, como facilitadoras o motivadoras de esos procesos de diversificación podrían actuar las asociaciones clústeres que operan en las que se consideran industrias usuarias principales (por ejemplo, agroalimentación y medioambiente). Este papel lo pueden desempeñar, asimismo, otra serie de instituciones para la colaboración (como, por ejemplo, asociaciones empresariales, cámaras de comercio, agencias de desarrollo local...), grupos empresariales (por ejemplo, MCC) o incluso ciertos componentes de las infraestructuras de conocimiento que, como los centros tecnológicos, ingenierías o consultorías, tienen relación con numerosas empresas.

Otros aspectos destacables

Colaboración con otros clústeres, con otras regiones y con cadenas globales de valor

Hasta el momento, no ha habido actuaciones reseñables en el ámbito de la colaboración entre el clúster de las biociencias y el resto de los clústeres de la CAPV. En principio, los clústeres con los que la colaboración podría ser más fructífera son, por el lado de la oferta, los de máquina herramienta y TIC; y, por el lado de la demanda, el agroalimentario, el medioambiental, el de papel y el de energía.

En cuanto a las relaciones con otras biorregiones, la CAPV ha sido, junto con Cataluña, una de las más dinámicas y de las que más se ha preocupado de reforzar y estar presente en las diversas iniciativas constituidas al respecto en España, así como en diversos proyectos europeos. Además, cabe mencionar una relación bastante activa entre las biorregiones vasca y aquitana. En cambio, a pesar de que, en princi-

pio, son grandes las sinergias y complementariedades que podrían explotarse, con Navarra las relaciones han sido muy escasas y estas se han producido más bien con agentes particulares y no tanto en el plano institucional. Es más, con objeto de alcanzar tamaños críticos, podría incluso plantearse el impulso de una macrobiorregión que contuviera la CAPV, Navarra, Aquitania y parte de la región central de Pirineos.

La CAPV, Navarra, Aquitania y parte de la región central de Pirineos podrían formar una macrobiorregión

En lo tocante a la internacionalización e integración en cadenas globales, para abordar fases de crecimiento se hace necesario captar inversores internacionales, que además de financiación aporten capacidades de comercialización y distribución internacionales, en la senda ya iniciada por empresas como Progenika.

El ciclo de vida del clúster de las biociencias, las políticas clúster y el papel de las RIS3

El clúster de las biociencias de la CAPV presenta un notable retraso con respecto a los clústeres que habían surgido de manera natural en algunas regiones de los países avanzados (Boston, Cambridge, Suiza...) y también con respecto a las iniciativas de carácter más dirigido o provocado que se pusieron en marcha en determinados países (Quebec, Holanda, Finlandia...)¹¹. Aun así, la CAPV es la primera comunidad autónoma española que diseñó una estrategia específica para las biociencias, como reconocía el informe Cotec (2006).

Los principales hitos de la estrategia implicaron la puesta en marcha de dos CIC específicamente ligados a ella (Biogune, que inició sus actividades en 2005, y Biomagune, en 2006), y la constitución en 2010 de la asociación Basque Biocluster que agrupa a las empresas biotecnológicas.

En la actualidad, el clúster de las biociencias de la CAPV se encuentra claramente en un estadio emergente, superada la fase de aglomeración de los primeros años del siglo, en la que solamente había unas pocas empresas y ciertas capacidades científico-tecnológicas dispersas y un sistema sanitario prácticamente limitado a su función asistencial.

Una vez creadas y puestas en funcionamiento las principales piezas en que debe descansar el clúster, se debe entrar en otra fase. En esta, el esfuerzo debe ir encaminado a interconectar más efectivamente todas esas piezas: los agentes científico-tecnológicos entre sí y con las empresas biotecnológicas; los diferentes departamentos, agencias, entes públicos y fundaciones del Gobierno Vasco y las restantes instituciones públicas vascas; las empresas biotecnológicas con el resto de sectores económicos potencialmente proveedores o usuarios en la cadena de valor de las biociencias. También habrá que ocuparse de conectar adecuadamente el clúster de las biociencias de la CAPV con el exterior, para que, con la comercialización en los mercados internacionales y con la atracción de financiación e inversores internacionales, las empresas biotecnológicas puedan abordar la fase de crecimiento.

En el desarrollo de la biorregión, la agencia Biobasque desempeñó un papel más fundamental que la asociación clúster. En estos momentos, la asociación comienza a cumplir un papel más activo en la marcha del clúster, pero su actuación está limitada

¹¹ Así se recoge explícitamente en el documento *Biobask 2010. Estrategia de Desarrollo Empresarial basado en las Biociencias en Euskadi*, publicado por el Gobierno Vasco en 2003.

básicamente al ámbito de las empresas biotecnológicas y apoyada y complementada por el trabajo de la agencia SPRI-Biobasque.

Sería deseable que la asociación clúster tuviera protagonismo en los procesos de descubrimiento emprendedor como impulsora y facilitadora, aunque los participantes directos en esos procesos de descubrimiento emprendedor deberían ser los propios agentes económicos implicados en su desarrollo, con un papel prevalente de las empresas. Para eso, debería replantearse su ámbito de actuación (cambiando la concepción de asociación sectorial por una de asociación clúster), así como los recursos de que dispone. Además, en la medida en que las tres prioridades temáticas son complementarias y deben explotar sinergias y apoyarse en procesos de convergencia tecnológica, deberían contar con el apoyo, la labor complementaria y la monitorización de la agencia Biobasque (o, en su caso, del agente o de la agencia general que se cree para favorecer la concreción y desarrollo de las prioridades temáticas contenidas en el PCTI-2020 y en la RIS3).

Además, resulta necesario cambiar la compartimentación a que ha dado lugar la política clúster, que ha ignorado la transversalidad de algunos factores clave de competitividad y la necesidad de explotar sinergias y complementariedades y desarrollar procesos de fertilización mutua entre asociaciones clústeres. Igualmente, en clústeres como el de las biociencias, se ve la necesidad de implicar en la vida de la asociación a otros departamentos del gobierno, más allá del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad. Por último, el clúster de las biociencias hace más evidente la necesidad de reconsiderar la batería de instrumentos de políticas e intervención públicas, y la necesidad de pasar a instrumentos más *soft*, que no descansen tanto en la mera subvención, en los que la Administración y la asociación deben funcionar más estrechamente.

Las biociencias poseen actualmente poco peso relativo en la economía vasca y su gestión está repartida entre varios departamentos del gobierno, por lo que se corre el riesgo de que, en una época de insuficiencia de recursos, nadie quiera asumir el liderazgo para su necesario salto adelante. Queda pendiente la labor de generar relaciones y conexiones, una tarea poco visible pero igualmente importante, que requiere mucha dedicación en tiempo y gestión. Además, los tipos de intervención pública que requiere este sector se alejan un tanto de los habituales en los sectores industriales tradicionales. Todo esto comporta el riesgo de que la concreción y desarrollo de esa prioridad se relegue y no haya un órgano en el gobierno que la asuma como máxima prioridad propia, y las empresas no aspiren a (ni sean capaces de) liderar su desarrollo. Asimismo, debido al mayor conocimiento técnico que requiere y a los mayores plazos y riesgos que plantean las inversiones en este sector, el sistema financiero y los inversores vascos pueden tender a ignorar los requerimientos que al respecto presenta el clúster de las biociencias.

Sin embargo, las biociencias son una apuesta que el Gobierno y los agentes económicos y la sociedad vasca, en general, deberían abrazar. Su desarrollo permitiría a la CAPV diversificarse hacia un tipo de actividades que requieren mano de obra muy cualificada y de alto valor añadido, con muy grandes expectativas de crecimiento y de aplicación en el resto de la economía, y cuyos efectos no se limitan al ámbito económico, sino que lo trascienden y alcanzan a la sanidad y a otros grandes retos sociales.

Existe el riesgo de que no se asuman los liderazgos adecuados para llevar adelante la prioridad de las biociencias

El clúster de la energía de la CAPV

Los principales agentes en la CAPV

El clúster de la energía de la CAPV presenta dos particularidades con respecto a otros clústeres estratégicos. La primera es que agrupa a distintas cadenas de valor que integran productores y distribuidores de diferentes energías, fabricantes de bienes de equipo y componentes, ingenierías y otras empresas de servicios especializados para el sector energético. La segunda es que está compuesto por un núcleo reducido de empresas muy grandes —algunas de ellas líderes globales en sus respectivos sectores— y por un número mayor de empresas medianas y pequeñas, la gran mayoría con un elevado grado de internacionalización.

El clúster de la energía de la CAPV se compone de un número reducido de empresas grandes y un amplio número de empresas medianas y pequeñas

El mapa del clúster de la energía de la CAPV tiene en cuenta las fuentes de energía primaria (fósiles y renovables), los vectores energéticos usados para su almacenamiento, distribución o explotación (petróleo, gas y electricidad, que implican actividades de exploración, producción, refino, gasificación, generación eléctrica...), la cadena de valor desde la obtención de la energía hasta su uso final (generación, conversión, transporte y distribución y almacenamiento) y la cadena de suministro (fabricantes de equipamiento y componentes, instaladores, servicios especializados y operadores y transportistas energéticos, hasta los consumidores finales) (véase Ilustración 4).

ILUSTRACIÓN 4 Mapa del clúster de la energía de la CAPV



Fuente: Elaboración propia. OEM: *original equipment manufacturers*, ensambladores finales.

Además, el clúster cuenta con asociaciones u organizaciones como la asociación clúster de energía (ACE) y la agencia de la energía del Gobierno Vasco (Ente Vasco de la Energía o EVE), así como con dos grandes entidades financieras con una posición accionarial destacada en algunas empresas del clúster de energía de la CAPV: Kutxabank y BBVA.

El clúster se estructura en torno a cadenas de valor en áreas energéticas con ciclos de vida diferente:

- Cuatro que se corresponden con negocios donde las empresas vascas están relativamente bien posicionadas (T&D eléctrica petróleo y gas, eólica, y solar termoelectrica).

- Seis en desarrollo que se corresponden con áreas tecnológicamente emergentes y con un volumen de negocio relativamente pequeño (eficiencia energética, biomasa y biocombustibles) o que, en general, todavía no son negocios explotables comercialmente (almacenamiento, energías marinas, vehículo eléctrico y gas natural vehicular) (ACE-EVE-Europraxis, 2012; ACE, 2014).

La Estrategia Euskadi RIS3, alineada con el Plan de Industrialización 2014-16 y el PCTI Euskadi 2020, ha seleccionado la energía como una de sus prioridades estratégicas. En este sentido, el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad (DDEC), la SPRI y el EVE se complementan en sus funciones para lograr el desarrollo industrial, energético y económico del territorio. Por un lado, los primeros son los responsables de la Estrategia Euskadi RIS3, en la que se encuadra como prioridad temática vertical la apuesta por el desarrollo científico-tecnológico y económico-empresarial en el ámbito de la energía. Por otro lado, el EVE, dentro de las estrategias energéticas de la CAPV, trabaja para consolidar en la región sectores e infraestructuras energéticas ya existentes, así como para desarrollar y colaborar con las empresas en la creación de mercados de tecnología e industria energética.

La asociación clúster de energía (ACE) que, en comparación con otras asociaciones clúster, tiene una estructura muy reducida, centró hasta 2009 sus principales líneas de actuación en la tecnología (proyectos de I+D) y la promoción conjunta en el exterior. A lo largo de 2014 elaboró un nuevo plan estratégico para el periodo 2015-2018 (PECE 2018), muy alineado con la nueva política clúster del Gobierno Vasco para el periodo 2015-2020, cuyo resumen ejecutivo emplea las propuestas de valor de ACE como modelo (SPRI, 2014).

Diamante competitivo, retos y oportunidades de diversificación del clúster de la energía de la CAPV

En el diamante de competitividad de Porter (véase Ilustración 5) se recogen las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del clúster de la energía vasca.

De manera general, el clúster de energía de la CAPV se enfrenta a un escenario energético global marcado por un crecimiento sostenido de la demanda de energía que parece desacoplarse del ritmo del crecimiento económico, y unas perspectivas de crecimiento y evolución muy dispares según las áreas geográficas, aunque dentro de un mercado único cada vez más globalizado (IEA, 2014a y 2014b). Asimismo se están iniciando transiciones energéticas importantes con repercusiones en el mix energético y consecuentemente en la industria y las tecnologías relacionadas con la energía. Los escenarios dibujados apuntan hacia un aumento de las oportunidades de negocio vinculadas a un mercado cada vez más global. Esto va a aumentar los requisitos de tamaño, recursos y capacidades de las empresas para acceder al mercado o permanecer en él.

En la Unión Europea la Comisión acaba de aprobar una estrategia energética centrada en las siguientes prioridades:

- Aumentar la diversificación de fuentes de energía para reforzar la seguridad energética.
- Reforzar el papel de las energías renovables y la eficiencia energética (en particular en el transporte y la edificación) para acelerar la transición hacia una economía baja en carbono.

La globalización del mercado aumenta los requisitos de tamaño y recursos de las empresas energéticas

- Completar la integración del mercado energético europeo único, con redes de transporte y distribución de energía transfronterizas.

La Estrategia Energética de Euskadi 2020 está muy alineada con las prioridades de la Unión Europea, en particular en los ámbitos de energías renovables y eficiencia energética (DIICT-EVE, 2012).

Entre las fortalezas que se advierten en el clúster de energía de la CAPV destacan:

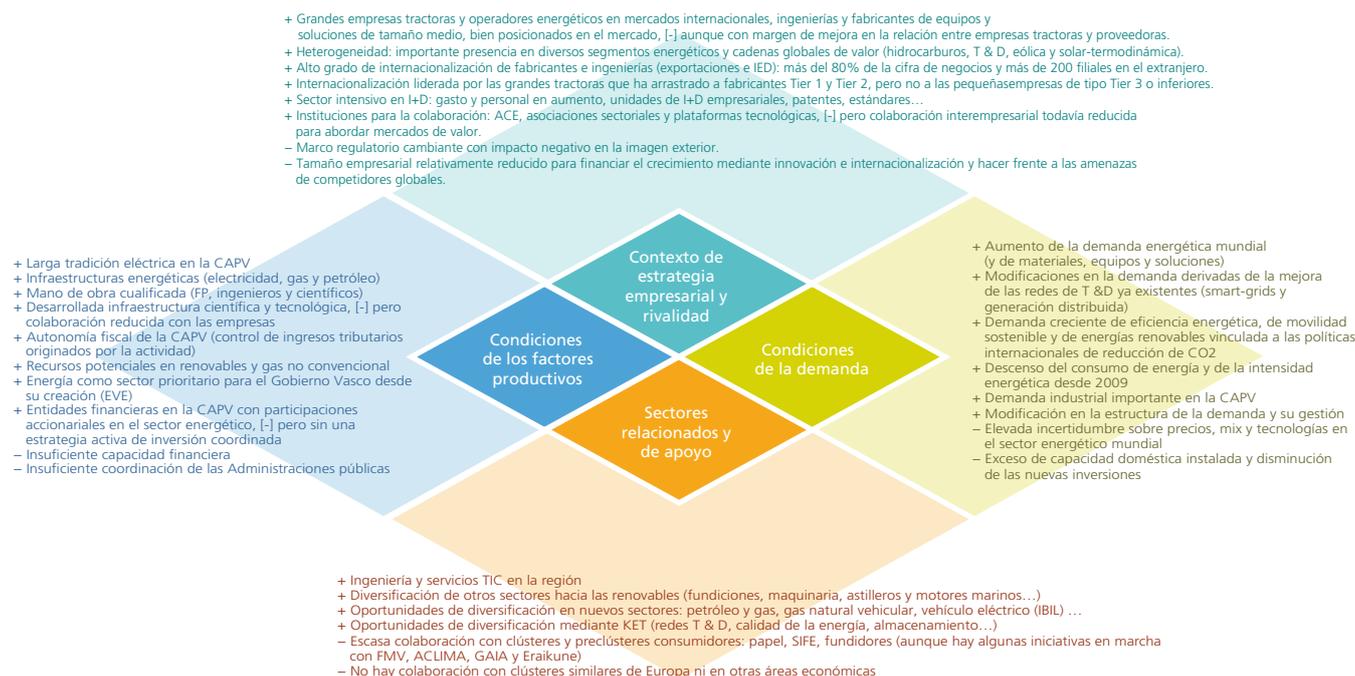
- La existencia de buenas infraestructuras energéticas, científicas y tecnológicas en la región, así como de centros de formación para la mano de obra empleada en el sector (centros de formación profesional y universidades).
- Un gran legado industrial vinculado a la antigua tradición eléctrica de la CAPV y la presencia en ella de empresas tractoras como Iberdrola y Petronor, así como a una notable demanda de energía y soluciones energéticas por parte de la industria.
- La presencia de grandes empresas tractoras (operadores energéticos y grandes fabricantes e ingenierías), un número considerable de empresas grandes y medianas y un tejido más numeroso de pymes (predominantemente familiares); en conjunto, estas empresas están internacionalizadas y presentan buenas capacidades tecnológicas y buenos ratios de I+D.

Las debilidades más importantes que se aprecian son las siguientes:

- Una financiación escasa y no competitiva, sobre todo en las operaciones de financiación internacional. Esto se debe, por un lado, al tamaño medio reducido de las empresas, que las obliga a acudir al mercado financiero ordinario; y, por otro, a una experiencia limitada de las entidades financieras en ese tipo de operaciones.
- Un reducido tamaño medio de la gran mayoría de las empresas, con escaso «músculo financiero», situación agravada por el lento ritmo de crecimiento de las ventas en los últimos años, lo que limita el *cash flow* disponible para nuevas inversiones.
- Los cambios recientes en el marco regulatorio español, que afectan directa o indirectamente a ciertas energías o tecnologías, han repercutido negativamente en la imagen exterior.
- La ralentización de la demanda interna, por los efectos de la crisis económica, el cambio de régimen de las primas en las renovables y las modificaciones regulatorias en la distribución eléctrica y el sistema gasista.
- La escasa colaboración entre las empresas del clúster y entre las empresas y los centros tecnológicos. Los proyectos de cooperación más importantes entre varias empresas y los centros tecnológicos (y el CIC Energigune) tienen lugar en tecnologías y áreas emergentes, donde todavía no hay productos o soluciones que puedan comercializarse.
- El escaso papel de la asociación clúster (ACE) en la coordinación y comunicación de las empresas del clúster hasta fechas muy recientes. Desde 2013 en adelante parece haberse dado un giro en esta dirección.

La falta de «músculo financiero» y el tamaño medio de las empresas vascas son dos debilidades destacables

ILUSTRACIÓN 5 Diamante de fortalezas y debilidades del clúster de la energía de la CAPV



Fuente: Elaboración propia.

Los retos fundamentales que se extraen del diamante son los siguientes:

- Las empresas del clúster deben consolidar su cuota de mercado y, si es posible, continuar creciendo en aquellos segmentos y áreas o cadenas de valor donde ya están posicionadas (T&D eléctrica, eólica y solar termoeléctrica) y en cadenas de valor en las que su posicionamiento actual es muy débil (petróleo y gas y solar fotovoltaica). Además, deben posicionarse en segmentos y áreas emergentes (undimotriz, almacenamiento). Este crecimiento solo puede producirse en los mercados exteriores, mediante las exportaciones o la creación de filiales en el extranjero; para ello, el tamaño y la capacidad financiera de las empresas son elementos vitales.
- Las empresas necesitan adquirir tamaño y «músculo financiero» para entrar en mercados exteriores emergentes, ya que es necesario hacer frente a innovaciones tecnológicas radicales y proyectos que exigen un largo periodo de maduración.
- La innovación y el cambio tecnológico son otro reto para las empresas del clúster de la energía. La ralentización del crecimiento de las ventas y la disminución de las ayudas públicas a la I+D (y el incremento de la competencia para acceder a estas) hace más difícil financiar estas actividades.
- Aplicar tecnologías genéricas o KET en todas las áreas (sobre todo en sensórica, memorias y conectividad de productos en todo lo referente a las redes energéticas de cualquier tipo y en almacenamiento; y en nuevos materiales de almacenamiento y energías marinas, como la undimotriz y la eólica *off-shore*).
- Aprovechar las oportunidades de colaboración empresarial dentro del clúster y con otros clústeres de la CAPV y de fuera. Dentro de la CAPV destacan las posibles colaboraciones con clústeres que agrupan a sectores consumidores muy intensivos en energía (Papel, Siderex, Sife, Fundidores, entre otros) y con clústeres complemen-

Las empresas deben consolidar su cuota de mercado y crecer en los mercados exteriores

tarios, como FMV (en energía eólica *off-shore* y la undimotriz y en petróleo y gas), GAIA (en el ámbito de las TIC y de la eficiencia energética), ACICAE (en el vehículo eléctrico), ACLIMA y ERAIKUNE (en la eficiencia energética en la edificación). También es posible la colaboración con clústeres complementarios de las cadenas de valor del clúster de energía de la CAPV. Así, por ejemplo, es posible la colaboración de las empresas vascas del sector eólico con las empresas escocesas del sector de petróleo y gas para el sector eólico *off-shore*; o la colaboración con los clústeres de eólica *off-shore* de Dinamarca. La colaboración entre clústeres a nivel europeo cuenta, además, con la ventaja de disponer de financiación de la Unión Europea.

- f) Hay un gran margen de mejora en la coordinación de la estrategia energética a diferentes niveles. Por una parte debería existir una mayor alineación de las estrategias de la Unión Europea y sus estados miembros (Comisión Europea, 2015, p. 3). En la CAPV, también se advierte un ámbito de mejora de la coordinación dentro del Gobierno Vasco (entre distintos departamentos y agencias) y entre el Gobierno Vasco y las diputaciones, algunas de las cuales están desarrollando diversas iniciativas en el ámbito energético.

Existe un margen de mejora en la coordinación de la estrategia energética a diferentes niveles

Las vías de diversificación en el clúster energético son las siguientes:

- La vía de diversificación predominante en los últimos años ha sido la de extensión (*extending*). En este sentido, las oportunidades han venido de la mano de la aparición de nuevas fuentes de energía como el gas natural (y, más recientemente, el gas no convencional) y las energías renovables (eólica, solar y biomasa).
- Existen también ejemplos de diversificación por combinación de capacidades y recursos de varios sectores (*cross-sectoral*), aunque en estadios muy preliminares, tales como el vehículo eléctrico y el gas natural vehicular.
- La estrategia de modernización (*retooling*) ha sido otra constante en las empresas del sector, por ejemplo a través de la aplicación de la microelectrónica y las llamadas tecnologías facilitadoras (KET) en el área de sensores, memorias y conectividad para todos los productos y soluciones relacionados con la generación, conexión a la red y transporte y distribución de energía.
- También existen opciones para la aparición de nuevos sectores o subsectores (*emerging*), como resultado de proyectos en curso en áreas de generación híbrida y almacenamiento, o en energía de las olas.

En cualquier caso, para los próximos años se advierten, entre otras, las siguientes posibilidades de diversificación para las empresas del clúster de la energía de la CAPV:

1. La cadena de valor de las redes eléctricas inteligentes, relacionada con el mercado energético europeo, las interconexiones transfronterizas y la generación distribuida, entre otros.
2. El crecimiento de las energías renovables, entre ellas la eólica, la solar fotovoltaica y la biomasa en generación eléctrica y en el mix energético general.
3. La eficiencia energética en la industria, el transporte y la edificación.
4. La movilidad sostenible y el empleo de otros combustibles en el transporte como la electricidad, los biocombustibles y el gas.
5. La exploración y posible explotación del gas no convencional.

Es necesario que las empresas vascas den un salto hacia estas oportunidades de diversificación, vertebrando la oferta y ganando tamaño crítico mediante la colaboración de unas con otras o con terceros.

Otros aspectos destacables

Colaboración con otros clústeres, con otras regiones y con cadenas globales de valor

El clúster de energía ha participado en diversas iniciativas de colaboración con otros clústeres

La asociación clúster de la energía (ACE) ha sido una de las protagonistas de varias iniciativas y proyectos de colaboración entre clústeres. Los más numerosos se han llevado a cabo con el Foro Marítimo Vasco (FMV), aunque también existen iniciativas realizadas con ACLIMA, el clúster de medioambiente de la CAPV. La colaboración con la asociación clúster de la electrónica y las TIC, GAIA, se ha producido más por el hecho de que una serie de empresas de electrónica de potencia están afiliadas a ambas asociaciones que por la existencia de una colaboración formal entre ambas asociaciones.

Además de las mencionadas, recientemente, la asociación clúster de energía ha puesto en marcha actividades de colaboración con clústeres o preclústeres que agrupan a empresas consumidoras de energía (Papel, Sife, Siderex...). Además, se podrían llevar a cabo actividades de colaboración con otros clústeres como los de automoción (ACICAE) para vehículo eléctrico, GAIA para redes eléctricas o los de edificación (Eraikune) y hogar (Habic) para eficiencia energética.

Con otros clústeres similares en Europa, el clúster de energía de la CAPV no tiene hasta ahora más que relaciones esporádicas, por lo que se podría intensificar la colaboración, especialmente con clústeres de energía complementarios a los de la CAPV, como el de petróleo y gas y el de energía eólica off-shore de Escocia (Pérez Laborda *et al.*, 2014), o el de energía eólica *off-shore* de Dinamarca.

Una de las fortalezas del clúster de energía es la existencia de empresas vascas situadas a lo largo de varias cadenas de valor. No obstante, se aprecian márgenes de mejora en la vertebración de la oferta de productos y soluciones de las empresas vascas en las diversas cadenas de valor.

El ciclo de vida del clúster de la energía, las políticas clúster y el papel de las RIS3

El clúster de la energía de la CAPV se estructura en varias cadenas de valor con un ciclo de vida muy diferente. Algunas se corresponden con sectores maduros (petróleo y gas —excepto el gas no convencional— y T & D eléctrica), en donde los mecanismos de renovación proceden del cambio y la modernización de las tecnologías ya existentes, así como de la aplicación de nuevas tecnologías o de nuevas fuentes de energía como el gas no convencional. Otras, como las cadenas de solar (termoeléctrica y fotovoltaica) y biomasa, aunque en diferentes etapas de desarrollo, parece hallarse en una fase de emergencia, donde existen márgenes de mejora vinculados al desarrollo tecnológico y a la curva de aprendizaje de las empresas. Además, en un estadio previo, que se puede calificar de embrionario, se encuentran las de energía undimotriz, vehículo eléctrico, almacenamiento y gas natural vehicular.

Las políticas públicas, además de buscar un equilibrio y promover la existencia de clústeres en diferentes etapas de desarrollo, deberían ser sensibles al diferente es-

tadio de desarrollo de cada una de las cadenas de valor, en lugar de aplicar líneas o programas similares para todas ellas.

Dentro del clúster energético, se considera la política clúster como una herramienta válida, entre otros aspectos, para el diálogo y la mediación entre el Gobierno Vasco y las empresas. Asimismo, se valora su contribución a la hora de generar una visión compartida y una imagen de país. No obstante, se percibe una necesidad de reforzar el papel de ACE y ampliarlo para que asuma nuevas funciones, como la búsqueda de nuevas soluciones de financiación para sus asociados o, en un plano más general, la promoción de procesos de descubrimiento emprendedor entre sus asociados.

Por su parte, el EVE es el ente encargado del diseño e implementación de las políticas y estrategias energéticas. Dadas las implicaciones industriales de estas, es conveniente reforzar la coordinación y complementariedad entre todos los agentes participantes, entre otros EVE, SPRI y ACE.

Fabricación avanzada en la CAPV

Los principales agentes en la CAPV

La prioridad de la fabricación avanzada puede describirse como una plataforma de políticas públicas o P3 (Cooke, 2012) que integra un amplio número de clústeres y preclústeres de la CAPV. Así, la fabricación avanzada se define como una actividad productiva capaz de mejorar la velocidad, la flexibilidad y la precisión de la producción industrial, aumentar la productividad y reducir el consumo de energía y materias primas. No está vinculada a uno o varios sectores particulares, sino que puede aplicarse a cualquier sector industrial independientemente de su contenido tecnológico (Walendowski y Rivera-León, 2014). El Gobierno Vasco ha definido la fabricación avanzada como una actividad orientada a la creación de nuevos productos, la incorporación de nuevos materiales y la mejora en los procesos de fabricación (Gobierno Vasco, 2014, p. 17).

Los esfuerzos actuales de la estrategia van más allá de la máquina herramienta y tratan de dar más protagonismo a los denominados sectores usuarios (aeronáutica, automoción...) y un papel más destacado a otros proveedores centrales de soluciones (sector TIC, consultoría...). Las razones de la apuesta del Gobierno Vasco por la fabricación avanzada residen en la existencia en el territorio de capacidades económico-empresariales y científico-tecnológicas y de oportunidades de mercado. De hecho, para el Gobierno Vasco, la fabricación avanzada es la prioridad con capacidades empresariales y científico-tecnológicas más desarrolladas y equilibradas en la CAPV (Gobierno Vasco, 2014, pp. 18-19 y 31).

La fabricación avanzada es la prioridad con capacidades empresariales y científico-tecnológicas más desarrolladas y equilibradas de la CAPV

En la CAPV, la plataforma de fabricación avanzada está integrada por:

- Los agentes científicos tecnológicos: universidades, BERC, centros tecnológicos, CIC y unidades de I+D empresariales.
- Los sectores proveedores de soluciones en materiales y primera transformación (fundición, siderurgia, forja y estampación), de medios y sistemas de producción (máquina herramienta, accesorios, componentes y herramientas) y de servicios avanzados (ingenierías, servicios TIC, consultorías...).

- Los sectores usuarios finales en energía, transporte (aeronáutico, automoción, ferrocarril, naval), en biociencias y en otros sectores (electrónica, hogar): generalmente OEM y fabricantes Tier 1 y Tier 2 (DDEC, 2014; Gobierno Vasco, 2014).

Así, la CAPV cuenta con capacidades científico-tecnológicas y ventajas competitivas en los siguientes sectores: aeronáutica, automoción, energía, máquina herramienta, maquinaria y accesorios, y otros equipos de transporte (Reid y Miedzinski, 2014; SPRI-Gobierno Vasco, 2014).

Además, en Europa, la CAPV se encuentra en el grupo de regiones europeas tecnológicamente avanzadas con un fuerte peso de las actividades industriales (Walendoski y Rivera-León, 2014) y una relativa especialización en los sectores industriales y de servicios más vinculados a la fabricación avanzada.

Diamante competitivo, retos y oportunidades de diversificación de la plataforma de fabricación avanzada de la CAPV

Las principales fortalezas del diamante competitivo de la fabricación avanzada en la CAPV son las siguientes:

- La tradición y legado industrial de la CAPV, además de la especialización relativa en la industria, son factores generales favorables a la difusión de la fabricación avanzada en la región.
- La región cuenta con una buena dotación de infraestructuras físicas y con una infraestructura científico-tecnológica con una investigación muy orientada a la fabricación avanzada. A esta se han añadido, muy recientemente, infraestructuras de validación y demostración de tecnologías complejas (centros de fabricación avanzada). Asimismo, la región dispone de mano de obra cualificada procedente de las universidades y del sistema de formación profesional (ingenieros, técnicos y programadores).
- La región presenta una buena posición competitiva de la industria —que se puede apreciar en la evolución reciente de su saldo comercial relativo— y una capacidad innovadora en procesos (automatización, calidad, eficiencia), basada en una apuesta sostenida por la I+D y en un notable esfuerzo de adaptabilidad tecnológica.
- Hay un gran número de proveedores de equipos y componentes de diferente nivel relativamente bien posicionados en cadenas de valor globales lideradas por OEM y con un alto grado de internacionalización. No obstante, dichos proveedores son muy dependientes de los ensambladores finales que, en la actualidad, controlan y regulan el producto final.
- En la región existe una cultura industrial basada en la seriedad, la eficiencia y la calidad, con una activa implicación de los trabajadores en los procesos productivos.
- El Gobierno Vasco ha demostrado un apoyo a la industria decidido y sostenido a largo plazo.
- El nivel de clusterización de la actividad industrial es alto y existen asociaciones clúster (y preclústeres) en un amplio número de sectores.

- La demanda —en gran medida internacional— de productos y soluciones es exigente y sofisticada en lo que se refiere al producto (calidad, sostenibilidad medioambiental, trazabilidad), pero aún se muestra poco sensible a los nuevos servicios que pueden incorporarse a los productos.

Entre las debilidades existentes destacan las siguientes:

- La posición geográfica de la CAPV, relativamente alejada de la región central de Europa o del sudeste asiático (donde se localizan los mercados más grandes y dinámicos y la actividad innovadora más importante en este sector) y la existencia de costes energéticos y costes laborales unitarios relativamente elevados.
- La relativa escasez de mecanismos de financiación específicos, en particular para la financiación de servicios y soluciones TIC, de inversiones en intangibles y del lanzamiento de nuevas actividades.
- El bajo número de empresas con producto propio.
- El escaso desarrollo de la innovación no tecnológica, la baja estandarización y las limitadas capacidades de las empresas para incorporar e integrar las TIC en su propuesta de valor y para ofrecer nuevos servicios asociados a los productos o plantear nuevos modelos de negocio.
- La ausencia de una cultura de propiedad intelectual y la escasa internacionalización hacia dentro, con una baja captación de talento extranjero.
- La elevada dependencia de OEM finales, que regulan y controlan las calidades y prestaciones del producto final.

La escasez de financiación, la posición geográfica de la CAPV o los altos costes energéticos y laborales son debilidades destacables

Así pues, la CAPV se enfrenta a una serie de retos entre los que destacan (DDEC-SPRI, 2014, p. 59):

- La mejora de la eficiencia energética y la reducción de costes energéticos.
- La reducción de costes de fabricación.
- La introducción de innovaciones de producto y proceso relacionadas con las KET.
- El diseño y desarrollo de nuevos productos propios.
- La integración de las TIC en todo el proceso productivo y de negocio, así como en la propuesta de valor y la incorporación y explotación de nuevos servicios añadidos a los productos.
- La consolidación de infraestructuras de uso común para demostración y ensayo que acaban de crearse en la CAPV.

El reducido tamaño medio de las empresas vascas dificulta que, por sí solas, puedan hacer frente a esos retos, de ahí la importancia de la cooperación interempresarial.

ILUSTRACIÓN 6 Diamante de fortalezas y debilidades de la plataforma de fabricación avanzada de la CAPV



Fuente: Elaboración propia a partir de DDEC-SPRI (2014), de la investigación en curso sobre la difusión de la industria 4.0 en la CAPV (Sabalza y Navarro, 2015), y de información procedente de las asociaciones clúster y los preclústeres afectados.

En cuanto a las oportunidades de diversificación, se han fijado cinco áreas prioritarias, seleccionadas además por su potencial de generar ventajas competitivas para la industria a través de la aplicación de las KET (para más detalles, véase DDEC-SPRI, 2014, pp. 69-71):

- Fabricación competitiva y ecoeficiente.
- Nuevos materiales y estructuras complejas.
- Medios de producción seguros e inteligentes.
- Fabricación inteligente, colaborativa y distribuida.
- Nuevos modelos de negocio y servicios de alto valor añadido.

Esas cinco áreas prioritarias se desglosan en 11 ámbitos y 32 líneas de I+D+i que ofrecen una suerte de agenda de diversificación industrial (DDEC-SPRI, 2014, pp. 72 y ss.). No obstante, tanto los ámbitos como las líneas de I+D+i están muy centrados en los procesos de fabricación, más que en los sectores usuarios o en los productos.

De manera general, las empresas vascas ven la difusión de la fabricación avanzada más como un proceso gradual y natural de evolución que como algo revolucionario o rupturista. Son varios los tipos de ventajas competitivas y de oportunidades de diversificación que ofrece a las empresas vascas, correspondientes a las diferentes vías de diversificación.

En primer lugar, las tecnologías de fabricación avanzada pueden facilitar estrategias de diversificación basadas en la modernización (*retooling*) de sectores ya existentes. Desde la perspectiva de los sectores usuarios, la adopción de tecnologías de fabricación avanzada puede dar lugar a procesos más eficientes. Esta estrategia de modernización no altera el producto y el negocio ya existentes, simplemente ofrece un producto de calidad igual o superior a costes más bajos. Puede aplicarse a cualquier sector industrial, pero tiene especial incidencia en los sectores consumidores (en automoción, especialmente, pero también en el resto de subsectores de equipos y material de transporte y en el de bienes de equipo para la energía).

Las tecnologías de fabricación avanzada pueden facilitar estrategias de diversificación basadas en la modernización de sectores ya existentes

En segundo lugar, la difusión de las tecnologías de fabricación avanzada puede dar lugar a la creación de nuevos productos y servicios, los cuales, si el tamaño del mercado fuera suficientemente importante, podrían incluso originar nuevos sectores. Esta estrategia, llamada de «extensión» por la literatura RIS3, se aprovecha de los recursos y capacidades ya existentes y de las similitudes de bases de conocimiento entre la actividad de origen y la nueva.

En tercer lugar, la aparición de actividades totalmente nuevas, aunque apoyadas en una base de recursos y capacidades ya existente, podría caracterizarse como una estrategia de emergencia o fundación radical. La seguridad en la red, las empresas de análisis y gestión de *big data*, o las tecnologías de ge-información con el uso de drones son ejemplos en este sentido.

En cuarto lugar, y en lo que se refiere a la estrategia de diversificación basada en la combinación de capacidades y recursos de varios sectores para crear un sector nuevo (*cross-sectoral*), se advierten oportunidades, aunque todavía muy embrionarias, entre las empresas del sector TIC y los fabricantes de bienes de equipo y los OEM finales, que pueden dar lugar a propuestas únicas de valor.

Otros aspectos destacables

Colaboración con otros clústeres, con otras regiones y con cadenas globales de valor

La prioridad estratégica de fabricación avanzada vasca define una comunidad de fabricación conformada por sectores y clústeres, agentes de I+D+i, instituciones y una agencia coordinadora integrada dentro de SPRI; y trata de promover la convergencia multidisciplinar entre los diferentes agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología, así como una orientación a la transferencia (DDEC-SPRI, 2014: 79 y 81).

La migración hacia conceptos de fabricación avanzada muestra la pertinencia de promover infraestructuras de uso común para poder desarrollar, evaluar, verificar y mostrar las virtudes de los nuevos conceptos con un riesgo y unos costes de inversión compartidos, asumibles incluso para las pymes.

Las iniciativas de colaboración entre clústeres en fabricación avanzada incluyen, por una parte, la colaboración entre las áreas de aeronáutica y energía eólica y, por otra, dos iniciativas que se centran en la incorporación de las TIC al ámbito productivo. En primer lugar, la colaboración entre GAIA y aquellos clústeres con actividad especializada en procesos productivos, como Acicae, Sife, Feaf-Fundidores o Siderex, para buscar ventajas competitivas relacionadas con los procesos de fabricación. La segunda iniciativa puede tomar en cuenta a los fabricantes de OEM en los clústeres de

Energía, Acede, Mafex, Eskuin, Mafex o incluso el Bioclúster, para buscar la incorporación de las TIC en la propuesta de valor de los productos que fabrican. Esto puede acabar dando pie a conceptos como los servicios de producto extendido o la servitización.

El desarrollo compartido de actividades de I+D+i entre los diversos clústeres y los agentes de la RVCTI u otros agentes científico-tecnológicos (por ejemplo, centros de FP) en ámbitos locales o europeos es una actividad que se viene produciendo, quizás de un modo no muy sistematizado.

El marco colaborativo entre los clústeres se puede complementar con la promoción de la formación, tratando de aprovechar todas las capacidades existentes, no solo las de los centros sino también aquellas latentes en las empresas, para promover aspectos interdisciplinares.

Además, es reseñable que empresas, universidades y centros tecnológicos y de investigación de la CAPV participan en plataformas u organizaciones similares en España (MANU-KET), o de carácter supranacional en Europa (Manufuture, EFFRA), que suponen espacios de colaboración aprovechados para acudir de forma conjunta a convocatorias de I+D¹². En la CAPV se está trabajando con intensidad desde el ámbito público-privado para que la región pueda participar como socia en una propuesta europea liderada por la EFFRA (European Factories of the Future Research Association), para la creación de una nueva KIC en fabricación de valor añadido (added value manufacturing) en 2016. De lograrse, esto implicaría que la CAPV se convertiría en uno de los cinco o seis centros de colocación de la futura KIC y se posicionaría dentro del grupo de regiones más avanzadas en este ámbito en Europa.

El ciclo de vida de las industrias y clústeres, el papel de las políticas clúster y su relación con la RIS3

Debido a la propia trayectoria de desarrollo industrial de la región, la gran mayoría de clústeres y preclústeres de la plataforma de fabricación avanzada se encuentran en una fase de madurez, tanto en el caso de los proveedores de materiales y primera transformación como en los de usuarios finales. En todos los casos, la aplicación de las KET y la difusión de las tecnologías de fabricación avanzada van a permitir iniciar procesos de adaptación, renovación e incluso transformación que pueden conducir al clúster a una nueva fase de desarrollo o que pueden desembocar en la creación de nuevos sectores y clústeres (Menzel y Fornahl, 2010; Valdalisio *et al.*, 2014).

Las políticas públicas en el ámbito de la fabricación avanzada deberían ser sensibles al diferente estadio de desarrollo de cada uno de los clústeres afectados (e incluso dentro de cada uno, a las diferentes cadenas de valor), en lugar de aplicar líneas o programas similares para todos ellos.

Las políticas públicas deberían adecuarse al estadio de desarrollo de cada uno de los clústeres de la plataforma de fabricación avanzada

¹² Pertenecen a la EFFRA la UPV-EHU, Tecnalia, IK4, el CIC Margune y los grupos empresariales MCC y el Grupo Innovalia. Tecnalia y el Grupo MCC están en la actualidad representados en el Consejo de Administración de esta asociación (<http://www.effra.eu>, fecha del último acceso, 1 de abril de 2015). Tecnalia y MCC, junto con Ormazabal y Nicolás Correa, forman parte de la plataforma Manufuture, creada en 2004 (http://www.manufuture.org/manufacturing/?page_id=744, fecha del último acceso 1 de abril de 2015). La presencia de empresas, centros tecnológicos y universidades de la CAPV es más importante en MANU-KET, la Plataforma Tecnológica Española de Fabricación Avanzada (<http://www.manufacturing-ket.com/manu-ket>, fecha del último acceso, 1 de abril de 2015).

La fabricación avanzada ha sido una de las áreas prioritarias más seleccionadas por las estrategias RIS3 de las regiones europeas (DDEC, 2014). En el grupo de las regiones innovadoras empresariales, entre las que se encuentra la CAPV, se recomienda promover la cooperación entre empresas y catalizar la cooperación conjunta entre la industria, la universidad y los centros de investigación. Y, por último, encontrar y establecer tipologías de iniciativas (áreas prioritarias) que promuevan la fabricación avanzada (Walendoski y Rivera-León, 2014, pp. 25-27).

Sin duda, la inclusión de la CAPV dentro de la iniciativa Vanguard ha permitido un buen ejercicio de *benchmarking* regional y ha ayudado a diseñar la estrategia de fabricación avanzada.

Otro elemento destacable es el alineamiento de la Estrategia Euskadi RIS3, el Plan de Industrialización, el PCTI-2020 y la Estrategia de Fabricación Avanzada 2020.

La estrategia de Fabricación Avanzada contempla la creación de una Agencia de Fabricación Avanzada (integrada dentro de la estructura de SPRI) encargada de implementar la estrategia y las políticas, dinamizar y coordinar la comunidad de fabricación avanzada y realizar un seguimiento y evaluación de las políticas y actuaciones (DDEC-SPRI, 2014, p. 97). En cualquier caso, a diferencia de las agencias ya existentes en las otras dos prioridades estratégicas, esta no cuenta todavía con una estructura y una organización definidas.

Una debilidad de la estrategia de fabricación avanzada es que no contempla como agentes de ciencia y tecnología a los centros de FP que están desarrollando en los últimos años toda una amplia gama de iniciativas de colaboración y transferencia de tecnología en diversos ámbitos de la fabricación avanzada con pymes (Asmaola o TKgune, por citar dos ejemplos).

Con respecto a la política clúster, se aprecia una mejor coordinación entre esta y la estrategia de fabricación avanzada y la Estrategia Euskadi RIS3. Por otra parte, algunos de los objetivos de la estrategia de fabricación avanzada —como la mejora y el escalado industrial, la colaboración con otros clústeres de la CAPV y de otras regiones del mundo— tienen a los clústeres como instrumentos prioritarios. También se aprecia una revisión del papel de las asociaciones clúster como instrumentos de la política gubernamental y facilitadores de la cooperación entre empresas.

Finalmente, en la medida de lo posible sería deseable aprovechar la capacidad de la compra pública innovadora y las posibilidades de regulación en materia industrial y medioambiental para promover la colaboración interdisciplinar del tejido industrial y mejorar su competitividad.

La compra pública innovadora puede suponer una oportunidad de mejora de la competitividad del tejido industrial

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de futuro?

La CAPV ha aumentado su grado de diversificación durante la crisis, de modo que presenta actualmente una estructura sectorial bastante equilibrada y con un perfil propio de una economía avanzada. En particular, el sector servicios ha aumentado su peso en la economía y, dentro de la industria, han ganado relevancia las manufacturas de mayor nivel tecnológico y de mayor crecimiento de demanda. La estructura sectorial de la CAPV parece particularmente sensible a la fase cíclica que atraviesa la

economía, de modo que si se confirman las expectativas de recuperación económica a las que apuntan diversos indicadores, la economía vasca podría beneficiarse especialmente de esta.

La valoración positiva que merece, en general, la evolución de su estructura sectorial cabe extenderla, asimismo, a la evolución mostrada en la CAPV por los principales indicadores de competitividad. Del análisis sectorial realizado se extraen las siguientes conclusiones:

- Las apuestas un tanto rupturistas como las de biociencias pueden tener sentido, aunque previsiblemente su impacto solo vaya a sentirse significativamente a medio y largo plazo.
- La apuesta relativa a la energía, se encuentra totalmente justificada a la vista de los valores que los sectores más directamente ligados a ella han presentado en el análisis efectuado en este apartado.
- El peso relativo y la especialización que en los sectores a ligados a la fabricación avanzada tiene la economía vasca son elevados y tales sectores presentan rasgos positivos en términos de salarios, I+D, exportación... Sin embargo, el análisis ha puesto de manifiesto que los valores que los sectores de fabricación avanzada muestran en los indicadores de competitividad analizados no son tan positivos. También revela que la estrategia de fabricación avanzada, además de atender al desarrollo de apuestas de tipo vertical (es decir, por combinaciones específicas de productos, tecnologías y mercados), deberá intentar solventar las desventajas que en algunos factores de competitividad parecen persistir en estos sectores.

Por otra parte, del análisis cualitativo de las tres prioridades temáticas estratégicas de la CAPV se deduce que estas presentan características diferenciadas. Por eso, las estrategias y políticas que se dirijan a potenciar o facilitar cada una deben tener en cuenta dichas características. Esta es la razón de ser de la existencia de estrategias y políticas diferenciadas para cada ámbito temático. No obstante, las prioridades temáticas también presentan retos comunes, a los cuales las estrategias y políticas deben hacer frente de forma común con instrumentos horizontales.

Las prioridades temáticas estratégicas precisan políticas diferenciadas

Desde el punto de vista de las características diferenciadoras, se pueden distinguir las siguientes:

En primer lugar, en cuanto a su organización, la fabricación avanzada puede ser considerada como una plataforma, mientras que las biociencias y la energía son clústeres. Sin embargo, la fabricación avanzada se beneficia de la gran clusterización existente en la economía vasca, aunque sea precisamente esta la que añade complejidad a la plataforma. En este momento, la plataforma de fabricación avanzada necesita del papel aglutinador que una agencia le puede proporcionar. La inexistencia de una agencia dependiente del gobierno es, entonces, otra diferencia entre las tres prioridades.

Las tres prioridades también se diferencian en cuanto al grado de madurez de las cadenas de valor de la prioridad o clúster. Las biociencias constituyen el clúster más emergente, mientras que la fabricación avanzada es el más maduro. En el caso de la energía, es posible encontrar negocios más consolidados junto a otros más emergentes e incluso embrionarios. Esas diferencias en cuanto al grado de madurez, además

de otras características, llevan a contemplar diferentes preeminencias en las vías de diversificación. Estas van desde la preponderancia de la «modernización» en el caso de la fabricación avanzada a la prevalencia de la «extensión» en los proveedores de las biociencias. Además, en un primer estadio de desarrollo del clúster, debe darse una concentración de esfuerzos en la «fundación radical».

Asimismo, a pesar de que en las tres prioridades la necesidad de potenciar un crecimiento en el tamaño empresarial es un reto común, el peso y el papel de las empresas grandes y pymes es diferente en cada caso. De esta forma, en el caso de la energía, el clúster cuenta con empresas grandes y tractoras, líderes mundiales y el mayor problema de tamaño puede residir en el grupo de las fabricantes. En el caso de las biociencias, han sido las empresas medianas y pequeñas las actoras principales del clúster y se enfrentan al problema de adquirir tamaño para seguir ejerciendo ese papel en la región a la vez que para competir internacionalmente. Por último, a pesar de que en la fabricación avanzada la CAPV también cuenta con empresas grandes que pueden ejercer un efecto tractor, estas son con frecuencia dependientes de grandes empresas globales controladoras del producto final, marca o distribución (OEM). Además, en esta prioridad el legado industrial ha dejado un mayor número de pequeñas empresas fragmentadas en diferentes clústeres y, por lo tanto, necesitadas de una mayor articulación en torno a diversas cadenas de valor para la diversificación.

Pero también se observan características comunes, que pueden abordarse de forma conjunta, a saber:

A pesar de las diferencias en el tamaño y la función de cada tipo de empresa, en los tres casos se extrae del análisis que las necesidades de mecanismos no ordinarios de financiación (para operaciones de compras de empresas, internacionalización, actividades de I+D...) son una constante para el desarrollo de negocio y la transformación productiva. Así, el capital riesgo, la gestión coordinada y activa de las carteras industriales por parte de las entidades financieras vascas, la compra pública innovadora... pueden ser comunes a las tres prioridades e incluso favorecedoras de ámbitos de desarrollo emergentes fuera de ellas. Las particularidades de políticas e instrumentos más idóneos para cada una de ellas se deberán tener en cuenta cuando se implementen las estrategias particulares.

Las tres prioridades precisan mecanismos no ordinarios de financiación

La CAPV presenta infraestructuras de conocimiento especializadas en las tres prioridades, debido, entre otras cosas, a que el Gobierno Vasco, en menor medida, y otras administraciones han dedicado recursos para generar estas capacidades. Sin embargo, sigue siendo una gran debilidad común del sistema la escasa colaboración entre estos agentes de conocimiento y las empresas, principalmente las pymes. Este objetivo de conexión se ha abordado parcialmente al reordenar la RVCTI, puesto que no se ha contemplado en ella, entre otros agentes, los centros de FP, que son claves, por ejemplo, para la fabricación avanzada. No obstante, esa colaboración y conexión entre diferentes agentes debe también particularizarse para cada uno de los casos, puesto que cada prioridad requiere de diferentes tipos de conocimiento. Así por ejemplo, las biociencias hacen uso de un conocimiento más científico como es el generado en los CIC y la universidad. En cambio, la fabricación avanzada requiere de un conocimiento más tecnológico e ingenieril como el que existen en los centros tecnológicos (al igual que ocurre en el ámbito energético, en donde además existe un fuerte componente de I+D empresarial), y en algunos centros de FP, entre otros.

Se hace necesaria una innovación en el sector público para que las estrategias y liderazgos de las tres prioridades sean sostenibles

La colaboración entre clústeres es un reto constante en las tres prioridades, si bien en el caso de la fabricación avanzada es una necesidad imperante, debido al gran grado de fragmentación y clusterización que la prioridad aúna. También lo es en las biociencias, para posibilitar la diversificación, como proveedores o usuarios, de las empresas de los sectores tradicionales hacia el mundo bio y de salud. Este reto se abordará mediante la nueva configuración de la política clúster.

Por último, en los tres ámbitos parece necesario mejorar la coordinación entre las diferentes instituciones, departamentos de gobierno y agencias, de forma que la estrategia y sus liderazgos sean sostenibles. Esto implica una reorganización de las administraciones basada en el concepto de innovación en el sector público.

Además de las anteriores, se pueden extraer las siguientes conclusiones y recomendaciones particulares para cada clúster o prioridad:

En el ámbito de las biociencias son varios los retos que debe afrontar el bioclúster vasco:

- En primer lugar, lograr que todos los componentes del bioclúster comiencen a interactuar y funcionen realmente como un sistema. No se trata solo de que cada uno de los componentes interactúe más estrechamente con los otros (por ejemplo, las infraestructuras científico-tecnológicas con las empresas biotecnológicas), sino también de que los integrantes de cada componente cooperen y exploten sinergias y complementariedades (por ejemplo, los CIC con los centros tecnológicos), en vez de funcionar como piezas aisladas.
- En segundo lugar, hay que mencionar la coordinación e interacción dentro de la Administración. El bioclúster precisa del apoyo y la intervención de la Administración en múltiples ámbitos, y eso hace que sean numerosos los departamentos o instancias del mismo gobierno, o incluso de diferentes gobiernos y niveles territoriales, que deben verse implicados. A medida que el clúster ha ido desarrollándose, han ido aflorando nuevas definiciones, sin que exista una clara definición y coordinación de objetivos, papeles o mandatos. Además, el ritmo de avance de los nuevos instrumentos y políticas que el clúster necesita es insuficiente. Existe el riesgo de que ninguna instancia sienta el clúster como particularmente suyo y esté dispuesta a invertir los recursos y tiempo necesarios para construir un liderazgo compartido y, en consecuencia, esta prioridad temática de la RIS3 quede postergada.
- En tercer lugar, es preciso corregir las necesidades de gestión y capacidad de desarrollo de negocio de las empresas biotecnológicas vascas, así como afrontar el reto del crecimiento y la captación de capital privado, que en buena medida deberá ser internacional.
- En cuarto lugar, tras una fase en que era necesario crear capacidades, tanto científico-tecnológicas como empresariales, en el campo de las bio ahora es necesario focalizar y concentrar más las apuestas.
- En quinto lugar, la interacción y conectividad no debe limitarse a los componentes del bioclúster vasco, sino que este debe interactuar y conectarse con los restantes clústeres e instituciones para la colaboración de la CAPV (entre otras cosas, para facilitar la conexión de las empresas en ellos existentes con los mercados bio y sanitario, como proveedores o usuarios. Lo mismo debe hacer con similares clús-

teres de las regiones vecinas (especialmente Navarra y Aquitania, que también poseen estrategias bio relativamente desarrolladas y complementarias) y entroncarse en cadenas de valor globales (pues las producciones en esta área solo suelen sostenerse por una demanda mundial).

Respecto al clúster de energía, los retos más destacados son los siguientes:

- En primer lugar, respecto a las políticas públicas, se perfila necesaria una mayor coordinación entre instituciones (Gobierno Vasco y Diputaciones), entre diferentes agencias y otras organizaciones intermedias (EVE, SPRI y ACE), entre planes y estrategias del Gobierno (Estrategia RIS3, PCTI-2015, 3E2020) y con otras estrategias energéticas de la UE, de otros estados miembros o estrategias regionales, en el ámbito energético. En el ámbito de la política clúster, debido a la existencia de diferentes cadenas de valor con ciclos de vida distintos dentro del clúster energético, serían necesarias políticas que busquen el equilibrio y la promoción de clústeres en diferentes etapas de desarrollo.
- En segundo lugar, dada la necesidad puesta de manifiesto de alcanzar y mantener un tamaño y cierto músculo financiero en las empresas del clúster energético, un reto importante es aumentar el tamaño de las empresas, de forma que se mejoren las capacidades técnicas y los recursos económicos y financieros, bien a través de fusiones y adquisiciones, bien a través de alianzas.
- Además, respecto a las cadenas de valor del clúster energético, resultaría positivo integrar a proveedores locales y reforzar la posición de las empresas vascas en las cadenas de valor en que ya se encuentran. También sería conveniente mejorar el posicionamiento en aquellas cadenas de valor emergentes con posibilidades de futuro. Resulta también recomendable apostar por la participación empresarial en asociaciones sectoriales y en plataformas tecnológicas nacionales y europeas.
- Por último, se vislumbra como un reto pendiente la colaboración entre los clústeres dentro y fuera de la CAPV. Para promover dicha colaboración se hace necesario que la asociación clúster ACE vaya avanzando en este sentido y se adapte a las demandas de sus asociados.

Conviene integrar a proveedores locales en las cadenas de valor del clúster energético

La prioridad de fabricación avanzada presenta también una serie de retos:

- En primer lugar, en comparación con las actividades de las otras dos prioridades (la de las biociencias, muy rupturista y con base científica; y la de la energía, con mayor capacidad de emergencia de nuevas cadenas de valor y ámbitos de diversificación), las actividades de la manufactura avanzada han estado más «basadas en el presente».
- Por otro lado, a diferencia de las otras prioridades, respecto a las cuales cabría afirmar que dentro de un gran clúster (el de biociencias o el de la energía) se distinguen una serie de cadenas de valor, en esta prioridad ya hay una multiplicidad de clústeres y asociaciones clúster, que hacen que quepa hablar de la existencia de una plataforma. Así pues, si bien para toda actividad económica la cooperación e interacción con otras unidades y agentes es una fuente de competitividad que no puede ser ignorada, esto es aún más cierto para las actividades que operan o se encuentran ordenadas a modo de plataformas. En las otras estrategias, la relativa sencillez organizativa permite ver más claramente quién debe asumir el papel

de facilitador del proceso. En cambio, en la plataforma de fabricación avanzada, la multiplicidad de organizaciones, clústeres y preclústeres y la ausencia de una agencia del gobierno específica para ella hace que dicha clarificación y el proceso de reordenación posterior (por ejemplo, agrupando o desarrollando acuerdos entre las organizaciones previamente existentes) se convierta en una de las primeras tareas que deben abordarse. Solo esto permitirá avanzar más ordenadamente en los procesos de cooperación o integración entre las diferentes cadenas de valor y clústeres.

- En este ámbito, el gran reto de las empresas vascas no parece radicar tanto en salvar un retraso o vacío tecnológico, sino en incorporar las TIC, nuevos modelos de negocios y procesos de servitización. Para gran parte de las empresas vascas, el gran problema es que carecen de producto propio y tienen un posicionamiento pobre, muy dependiente, en las cadenas de valor globales.
- Lo anterior remite, en gran medida, a un problema de tamaño empresarial, que deberá ser afrontado, bien a través de fusiones y adquisiciones, bien a través de la cooperación interempresarial y entre clústeres. Resulta fundamental a este respecto que desde las asociaciones clúster se organicen espacios o mecanismos por los que la experiencia y posicionamiento de las empresas vascas situadas en los niveles superiores de las cadenas globales de valor se puedan transmitir a las pymes, para facilitar la mejora de su posicionamiento o incluso su migración a otras cadenas. Igualmente, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de las pymes, convendría integrar dentro de la Red de Ciencia, Tecnología e Innovación a los centros de formación profesional.

La fabricación avanzada tiene un problema de tamaño empresarial

Por último del análisis de las diferentes prioridades emanan también una serie de lecciones o conclusiones sobre cómo llevar adelante las estrategias de transformación productiva.

La primera de ellas es que la estrategia territorial debe contener un conjunto de apuestas en que haya un equilibrio —ciertamente cambiante, de unas regiones y coyunturas a otras— entre apuestas a largo plazo, sustentadas en el desarrollo de nuevas actividades (o vía de diversificación del tipo fundación radical), de carácter más rupturista y base más científica, con menos impacto económico a corto plazo; y otro tipo de apuestas más sustentadas en la realidad económico-empresarial presente, de transformación más incremental (o vía de diversificación más basada en la modernización) de base más sintética o ingenieril, y mayor impacto a corto y medio plazo.

La segunda lección es que el papel de la Administración en la construcción de esas ventajas puede variar mucho de unos clústeres o ámbitos de prioridad a otros, tanto en intensidad como en formas. Así, por ejemplo, el grado de implicación requerido por el desarrollo de un clúster como el de las biociencias es claramente mayor que el requerido por el de fabricación avanzada. Este nivel de intervención variará también de unas regiones a otras. No solo porque en algunas se parte de unas diferentes bases (por ejemplo, la existencia de universidades fuertes, grandes empresas farmacéuticas y menor aversión al riesgo) que hacen que su desarrollo sea más natural y espontáneo, sino también porque de unas regiones a otras son diferentes las competencias estatutarias, la calidad institucional y las capacidades gubernamentales para hacer buen uso de aquellas. Es más, incluso dentro de la misma región y de un mismo clúster, el nivel y tipo de intervención que se requiere del Gobierno es diferente. Así, por ejemplo, si bien las primeras fases de la estrategia vasca de biociencias

podían ser dirigidas por el Departamento de Industria casi en solitario, hoy el nivel de intervenciones requerido supera el de las competencias de dicho departamento y requiere una gran implicación de otros departamentos e instancias, así como de muchos y más variados instrumentos.

La tercera gran lección que cabe extraer se refiere a un aspecto clave para las estrategias de especialización inteligente: los procesos de descubrimiento emprendedor. Al respecto, la experiencia vasca en las biociencias muestra que no hay un modelo estándar de proceso de descubrimiento emprendedor, sino que los procesos de diversificación y mejora que aquellos buscan desarrollar acontecen de formas muy diferentes, incluso dentro de una misma prioridad. En efecto, bajo una misma prioridad o clúster, en realidad se pueden ocultar cadenas de valor muy distintas que requieren procesos de emprendimiento y descubrimiento emprendedor muy diferentes. Del mismo modo, incluso dentro de una de esas cadenas, la lógica del descubrimiento emprendedor puede ser muy diferente: en unos casos puede proceder más del impulso de la ciencia (*science push*) —como cuando la idea de la nueva actividad o producto surge del mundo académico— o puede deberse más bien al intento de responder a una necesidad de la demanda (*demand pull*). Además, el proceso de descubrimiento emprendedor puede variar también según la vía de diversificación elegida: la fundación radical requiere de diferentes tipos de actividades que la extensión, la combinación, etcétera.

La experiencia vasca en las biociencias muestra que no hay un modelo estándar de proceso de descubrimiento emprendedor

Sección IV. Dimensión territorial

El territorio fue ignorado durante mucho tiempo por la economía convencional, que parecía considerar que la actividad económica se puede desenvolver en un mundo sin espacio. No obstante, desde finales de los años ochenta una serie de relevantes autores desde diferentes perspectivas¹³ vinieron a sumarse a corrientes tales como la geografía económica y la economía regional y urbana, que desde su nacimiento ya reivindicaban la importancia fundamental que el espacio posee para la innovación y competitividad de los agentes que en él actúan. La economía no opera desligada de las instituciones, sino que se encuentra embebida en ellas. Y las instituciones, como la historia, son inconcebibles sin el espacio.

Aunque inicialmente es al espacio nacional al que tales analistas prestaron principalmente atención, posteriormente, a medida que los estudios van poniendo de manifiesto la importancia de los aspectos microeconómicos para la competitividad, y la relevancia de la innovación en particular, el interés comienza a desviarse hacia las realidades subnacionales. Esto es así, entre otras cosas, porque se concibe que para que el conocimiento tácito fluya de unos agentes a otros es necesaria la proximidad. Los analistas constatan además, que aun compartiendo un mismo marco institucional nacional (por ejemplo, una misma regulación del mercado de trabajo o del sistema financiero), entre las regiones de un mismo país se dan con frecuencia diferencias mayores que las que se pueden encontrar entre países. De ahí deducen que los integrantes o componentes del plano regional tendrán algo que ver con tales diferencias.

La proximidad es necesaria para que el conocimiento tácito fluya de unos agentes a otros

Pero aunque se considera que puede tener sentido intentar captar e identificar los factores que, perteneciendo a ese plano regional, subyacen a esas diferencias interregionales, e incluso tratar de afectar deliberadamente al desarrollo del sistema regional de innovación, lo que se critica de modo unánime es creer que un sistema regional de innovación es un sistema nacional de innovación en pequeño. O, de modo similar, tratar de diseñar estrategias y políticas regionales sin una perspectiva multi-nivel. Hay elementos de un sistema nacional de innovación que no tiene justificación económica tratar de organizar en el plano regional. Por su parte, las estrategias y políticas regionales deber estar coordinadas y resultar complementarias de las de otros niveles, y no establecerse a espaldas de aquellas y solapándose con ellas. Aunque, ciertamente, no todas las regiones tienen la misma historia, aspiraciones, competencias y capacidades, y en tal sentido no hay modelos óptimos o ideales de sistemas regionales de innovación a los que las regiones deban sujetarse, ni marcos totalmente predeterminados de competencias que no deban superarse. Igualmente, la coordinación debe entenderse en un sentido completo, y no simplemente como el desarrollo por parte de las políticas de los niveles inferiores de lo establecido autónomamente en los planos superiores.

Así pues, en las últimas décadas, se ha descubierto que la actividad económica ocurre en el espacio, y de que ese espacio no se restringe al ámbito nacional, sino que bajo este hay una realidad regional plural y diversa que ha de ser tomada en cuenta en el diseño de las políticas de desarrollo, competitividad e innovación. Sin embargo, en contradicción con la lógica que ha guiado ese proceso, cuando se desciende a la

¹³ Porter, desde la literatura del *management*, con su libro *La ventaja competitiva de las naciones*; Krugman, desde la economía convencional y del comercio internacional, con *Geografía y comercio*; Nelson y Lundvall, desde la economía de la innovación, con *National Systems of Innovation: A Comparative Study y National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning...*

realidad regional, nuevamente el espacio y las diferencias territoriales parecen desaparecer de los análisis y las políticas, y la región se trata como una realidad homogénea y última. Pero eso no es correcto. Incluso en un sistema regional de innovación tan desarrollado y prototípico como el vasco, la realidad es que este se sustenta en una pluralidad de territorios históricos, y que dentro de cada uno de ellos, a su vez, existe una rica pluralidad o mosaico de comarcas y municipios. Y tal realidad debería ser conocida y tomada en cuenta, tanto en el diseño de las políticas correspondientes a los niveles territoriales superiores como en el de las que pudieran querer impulsarse desde esos mismos niveles inferiores. Pero, una vez más, reconocer que existen esos diferentes contextos en el plano subregional y de que las estrategias y políticas de desarrollo deben tomarlos en cuenta no significa que el sistema local debe emular o tratar de ser un sistema regional de innovación en pequeño. Tampoco quiere decir que la estrategia o las actuaciones que se planteen desde su nivel pueden hacerse a espaldas de las estrategias y políticas existentes en los niveles superiores.

Es vital conocer el territorio en el que tiene lugar la transformación productiva

En suma, estando toda actividad económica y transformación productiva condicionada por el territorio en que tiene lugar, el conocimiento de este resulta vital, tanto para las estrategias y políticas que se diseñan en niveles superiores (pero que afectan a ese territorio o impactan en él) como para las posibles estrategias o actuaciones que desde ese mismo plano territorial se deseen poner en marcha. Pues bien, esta sección intenta responder a esa necesidad de conocimiento del territorio en que operan los procesos de transformación productiva.

En el primer apartado se realiza un análisis competitivo de los tres territorios históricos que componen la CAPV: Álava, Gipuzkoa y Bizkaia, con un esquema similar al empleado para el conjunto de la CAPV en el apartado primero. Esto es, se conforman cuatro grupos con los indicadores que se emplean para el diagnóstico competitivo. En primer lugar, los indicadores que vendrían a reflejar la estructura productiva o fundamentos del territorio histórico (tamaño, propiedad y estructura sectorial, fundamentalmente). En segundo lugar, los determinantes de competitividad (gasto y cooperación en innovación...). En tercer lugar, los indicadores de desempeño intermedio (exportaciones, productividad, tasas de empleo...). Y, por último, los indicadores de resultados últimos (PIB per cápita, desempleo de larga duración...).

En el segundo apartado el análisis desciende al plano municipal y comarcal. Como el número de municipios y comarcas de la CAPV es relativamente elevado y su análisis podría exceder del espacio que cabía asignarles en este Informe, se ha optado por identificar y caracterizar tipologías de municipios y comarcas. Para ello, tras construir una base con 25 indicadores de competitividad para todos los municipios de la CAPV, mediante una serie de análisis estadísticos (factoriales y de clústeres) se identifican tipologías de municipios y de comarcas, y se analiza la evolución que los diferentes tipos han tenido a lo largo de la crisis.

Dimensión territorial

¿Por qué es importante para la transformación productiva?

La CAPV no es homogénea y eso es algo que cualquier iniciativa o política de los diferentes niveles administrativos concebida para incidir en la competitividad del territorio debe contemplar en su diseño. Asimismo, debe tomar en cuenta que esas iniciativas o políticas impactarán de forma diferente en distintos ámbitos. Es más, en el territorio interactúan una serie de actores que pueden tener perspectivas distintas y a veces contrapuestas sobre cuáles son los principales problemas del territorio y sus posibles soluciones.

En la CAPV, tanto el Gobierno Vasco como las diputaciones y los municipios (algunos con sus agencias de desarrollo comarcal) están definiendo y desarrollando sus iniciativas de mejora de la competitividad. En ellas deben buscar una compatibilidad y complementariedad entre las directrices propuestas por otros niveles institucionales y las necesidades percibidas en sus propios ámbitos de actuación. En dicha situación de complejidad regional, la mejora de la competitividad pasa por la construcción de los procesos de diálogo, la búsqueda de acuerdos entre los distintos niveles de gobierno y administraciones públicas y la construcción de visiones compartidas.

Para hacerlo, se necesita un diagnóstico continuado de la diversidad territorial que permita entender por qué los demás están adoptando las estrategias que están adoptando y facilite la colaboración con ellos. El análisis de la diversidad territorial sirve, por tanto, para identificar la situación de cada territorio y apoyar no solo las iniciativas locales, sino también las políticas de los gobiernos supralocales que buscan la cohesión territorial en el ámbito de la competitividad y el desarrollo económico, de acuerdo con la máxima de que la política regional tiene que estar adaptada al contexto.

Mejorar la competitividad requiere poner en marcha procesos de diálogo

¿Cuál es la situación actual de la CAPV?

Análisis de los territorios históricos

En la Tabla 8 se presentan los resultados más destacados del análisis de las diferencias entre los tres territorios históricos en dos años diferentes (2008 y 2013) respecto a los diferentes factores de competitividad agrupados en función del marco conceptual presentado. Los colores indican el posicionamiento de cada territorio histórico con respecto a los demás (verde indica el mejor posicionamiento y rojo el peor).

Con respecto a los fundamentos, los resultados muestran tres territorios históricos diferentes, sobre todo en lo referente a su especialización (tanto en términos de VAB como en lo relativo a sus exportaciones). De hecho, los indicadores utilizados muestran que Álava es el territorio más industrial —ya que casi una tercera parte de su VAB proviene de la producción industrial, principalmente de manufacturas de tecnología media— y está especializado en las exportaciones de bienes de consumo duradero (que no tienen un alto crecimiento de demanda) y en manufacturas intensivas en economías de escala y procesamiento regional. La mayor parte de su empleo industrial se concentra en empresas medianas. Es el territorio histórico donde las empresas con capital extranjero tienen un mayor peso relativo y en ellas se ha destruido

Cada territorio histórico cuenta con una especialización diferente

TABLA 8 Resumen de los datos del análisis de los territorios históricos

Indicador (unidad)	2008			2013		
	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
Fundamentos						
Tamaño medio de la industria total (n.º empleados)	20,59	16,51	15,73	15,33	16,97	15,41
Tamaño medio de los servicios comerciales total (n.º empleados)	3,39	3,99	3,89	3,59	4,04	3,57
Empresas con capital extranjero en el territorio(**) (% respecto a total)	1,90	1,22	1,29	1,87	1,11	1,15
Empresas cooperativas en el territorio(**) (% respecto a total)	1,22	0,78	1,30	0,98	0,52	0,87
VAB en la industria (% respecto a VAB total)	34,82	22,82	32,18	31,50	18,72	28,19
VAB en servicios de mercado (% respecto a VAB total)	32,32	43,20	34,89	34,74	46,71	37,81
Destino económico de los bienes de consumo duradero (índice de especialización en exportaciones)	323,95	63,94	106,52	254,70	69,83	90,80
Destino económico de los bienes de consumo intermedio (índice de especialización en exportaciones)	109,72	184,82	120,01	102,97	165,86	103,76
Destino económico de los bienes de consumo de equipo (índice de especialización en exportaciones)	52,88	58,91	171,07	49,22	77,92	181,36
VAB/Cifra de negocios en industria(**) (%)	27,12	23,44	31,82	24,76	21,56	30,59
Empresas que cooperan innovación (% respecto a total de empresas)	10,51	13,33	10,81	11,64	16,43	18,43
Gastos en innovación (% respecto a ventas)	2,82	1,68	2,77	3,06	1,91	2,77
Gasto en maquinaria (% respecto a gasto total en innovación)	44,62	20,23	20,10	46,20	9,08	13,74
Gasto en I+D externa (% respecto a gasto total en innovación)	20,02	15,68	13,14	17,50	24,33	14,81
Gasto I+D total (% respecto a PIB)	1,43	1,71	2,18	1,63	1,84	2,41
Estudiantes de formación profesional (15-24 años) (% respecto a población 15-24)	13,11	11,75	13,23	21,83	16,65	17,73
Desempeño intermedio						
Empresas innovadoras (% respecto a total de empresas)	50,58	44,00	48,94	41,02	43,68	49,72
Empresas con innovación no tecnológica (% respecto a total de empresas)	29,12	24,38	31,93	17,74	19,28	22,92
Empresas con innovación en producto (% respecto a total de empresas)	18,61	21,34	23,33	25,35	23,42	28,14
Exportaciones por habitante (miles de €)	17,63	7,11	9,63	16,56	7,58	9,34
Ventas nuevas para la empresa (% respecto a total ventas)	3,82	3,20	9,17	14,31	8,72	16,88
Ventas nuevas para el mercado (% respecto a total ventas)	1,96	2,88	4,14	2,36	3,95	6,08
VAB por empleado(**) (miles de €)	62,50	60,69	60,81	64,45	63,88	63,98
VAB por empleado en manufactura de tecnología alta(*) (miles de €)	92,01	48,85	55,51	95,79	57,36	64,99
Resultados finales						
PIB per cápita (miles de €)	37,11	30,64	32,93	33,24	29,25	30,83
Desempleo de larga duración (%)	0,30	1,20	0,70	7,70	9,40	6,50
Ausencia de bienestar (%)	6,50	10,10	5,70	15,30	12,80	7,70

Fuente: Eustat, Eurostat, AEAT, Comtrade, OCDE REGPAT. Elaboración propia.

(*) Datos 2012.

(**) Datos 2014.

Mejor	posicionamiento de los tres territorios históricos
Posicionamiento intermedio	de los tres territorios históricos
Peor	posicionamiento de los tres territorios históricos

menos empleo que en el resto de empresas del territorio. Por el contrario, las cooperativas no tienen un peso muy importante, aunque este ha ido aumentando desde el comienzo de la crisis.

Bizkaia, por su parte, es el territorio con una mayor especialización en servicios de mercado como telecomunicaciones, actividades financieras y consultorías. Dentro de las manufacturas se especializa en las de tecnología medio-baja y entre sus exportaciones destacan las de bienes intermedios (refino de petróleo, siderurgia, material y equipo eléctrico) y las intensivas en recursos naturales. El empleo de su tejido industrial se concentra en las empresas grandes (34% del empleo total); de hecho, es el territorio con un mayor tamaño empresarial tanto en la industria como en los servicios.

Gipuzkoa es un territorio con un elevado porcentaje de producción proveniente del sector industrial, que se especializa en metalurgia y productos metálicos, maquinaria y equipo, papel, equipo eléctrico y productos informáticos y electrónicos. En comparación con los otros territorios, presenta una mayor especialización en manufacturas de mayor nivel tecnológico y en bienes de equipo. Esto también se traduce en sus exportaciones, que se caracterizan por un mayor nivel tecnológico, por concentrarse sobre todo en bienes de equipo (máquina herramienta, material ferroviario...) y por ser intensivas en diferenciación y en sectores de innovación global para mercados locales. El mayor porcentaje del empleo industrial se encuentra en el tramo de empresas grandes. Es también el territorio donde las cooperativas tienen un mayor peso relativo.

Los determinantes de competitividad recogen aspectos del comportamiento y del entorno empresarial de las empresas de los tres territorios.

Álava sobresale como el territorio con un mayor porcentaje de gasto en innovación en la industria y porque la mayor parte de ese gasto proviene de la compra de maquinaria y equipamientos. Esto, probablemente, se relaciona con el mayor peso que en su economía tienen las empresas con capital extranjero, que en la CAPV se caracterizan por una orientación menos dirigida a la I+D y más a elevadas dotaciones de capital físico. También es el territorio donde más han mejorado los indicadores relativos al capital humano (población en formación continua, educación terciaria y formación profesional), aunque esto puede estar motivado tanto por el nivel algo inferior de que partía como por el mayor desempleo que sufre (que impulsa a las personas a prolongar su formación).

Álava sobresale como el territorio con un mayor porcentaje de gasto en innovación en la industria

Las empresas industriales de Bizkaia presentan en general un bajo nivel de internalización de sus actividades. Esto puede estar relacionado con la especialización en empresas intensivas en recursos naturales —que no incorporan tanto valor añadido en la producción— y en empresas de servicios empresariales (ingenierías, consultorías y demás). Como sucede en Gipuzkoa, gran parte del gasto de innovación en este territorio corresponde a actividades de I+D, entre las que destacan las de I+D externa. En cooperación en innovación, Bizkaia sobresale por cooperar más que los otros territorios con agentes de la UE; por otra parte, cuando coopera con agentes de I+D, lo hace en mayor proporción con la universidad.

La mayor presencia de cooperativas en Gipuzkoa puede guardar relación con el alto nivel de internalización de la industria guipuzcoana y también con que una mayor proporción del gasto de innovación corresponde a actividades de I+D, sobre todo de

Las empresas de Gipuzkoa cooperan más con agentes científico-tecnológicos

carácter interno. Aun así, es el territorio con mayor tendencia a la cooperación con otros agentes de I+D del territorio, especialmente con centros tecnológicos y de investigación.

En lo que respecta a indicadores de desempeño intermedio, Álava aún mantiene los mejores niveles de productividad y de exportaciones (lo cual guarda relación con su mayor especialización industrial), si bien es el territorio que ha visto una peor evolución de estos indicadores. El descenso de las exportaciones ha venido marcado por la caída en las exportaciones de material de transporte (automoción, especialmente) y metalurgia. A pesar de ser el territorio que porcentualmente más gasta en innovación, es el que cuenta con un menor porcentaje de empresas innovadoras, sobre todo en el tramo de empresas pequeñas. En el de empresas grandes, en cambio, supera a Bizkaia y Gipuzkoa.

Bizkaia, por su parte, es el territorio que presenta los peores niveles de desempeño intermedio en cuanto a las tasas de productividad, exportaciones o patentes por habitante, lo que puede deberse en parte al menor peso que en este territorio tiene el sector industrial. Es también el territorio donde menor es el porcentaje de ventas de productos innovadores. Por el lado positivo, es el único de los tres territorios donde las exportaciones aumentaron entre 2008 y 2013; particularmente crecieron las de construcción naval y las de petróleo refinado, que han ayudado a compensar la caída en exportaciones metalúrgicas.

Bizkaia es el único territorio en el que aumentaron las exportaciones

En cuanto a Gipuzkoa, este es el territorio con mayor porcentaje de empresas innovadoras y con mayor porcentaje de ventas innovadoras, nuevas tanto para la empresa como para el mercado. En los indicadores de desempeño intermedio es reseñable también la caída de sus exportaciones, con excepciones en algunos sectores importantes en el territorio, como el de maquinaria y equipo.

Por último, Álava es el territorio que peor evolución ha tenido respecto a los indicadores de resultado final. Aunque sigue manteniendo el mayor PIB per cápita, un porcentaje considerable de su población se encuentra en una situación de desempleo de larga duración y carece de los recursos que se consideran mínimos para una participación normal en la sociedad. Bizkaia, por su parte, partía en 2008 de la posición más desventajosa en los indicadores de resultado final tanto económicos (PIB per cápita) como sociales (desempleo de larga duración y riesgo de ausencia de bienestar). Desde entonces, esos indicadores han empeorado aunque con una tasa de variación negativa inferior a la de los otros dos territorios. Gipuzkoa, en cambio, ha quedado mejor posicionada que los otros dos territorios en los indicadores de carácter social, con tasas de desempleo de larga duración y de riesgo de ausencia de bienestar menores que las de Álava y Bizkaia.

Análisis municipal

A partir de un análisis factorial realizado con datos anteriores a la crisis y datos actualizados, se han obtenido cuatro factores para las 25 variables seleccionadas y los 251 municipios de la CAPV. Estos cuatro factores apenas varían si se tienen en cuenta los diferentes datos de los dos años de análisis:

1. El primer factor o eje recoge las características asociadas a la *actividad manufacturera de alto nivel tecnológico*.

2. El segundo factor corresponde a la *actividad en agricultura y pesca*.
3. El tercer factor corresponde al *desempleo y población extranjera*.
4. El cuarto factor es el correspondiente al *desempeño competitivo e innovador*, ya que las variables que más lo caracterizan son el PIB per cápita y la actividad en I+D.

Partiendo de los datos más actualizados se obtiene la siguiente tipología de municipios:

Grupo 1. Municipios con especialización manufacturera

Se trata de municipios con mayor especialización en el sector manufacturero y, por tanto, con una mayor concentración de empleo en industria y energía. Esta especialización se ve reflejada en los altos porcentajes de población ocupada en industrias de bienes de consumo duradero y en industrias de bienes de equipo y bienes intermedios. Del mismo modo, estos municipios destacan por contar con el mayor porcentaje de población con formación profesional. Aunque el porcentaje de empleo de nivel tecnológico alto o medio-alto sea superior al resto de grupos de municipios, el porcentaje de establecimientos manufactureros de nivel tecnológico alto o medio-alto o el porcentaje de empresas con actividades de I+D es menor que en el caso del grupo 2.

Grupo 2. Municipios con manufactura de mayor nivel tecnológico, servicios y contexto favorable

Se trata de un pequeño grupo de municipios (la mayoría de Bizkaia) que destacan por tener el mayor porcentaje de establecimientos manufactureros de nivel tecnológico alto, medio-alto o intensivos en conocimiento. Además, en comparación con el grupo 1, cuentan con más servicios (en términos de empleo y establecimientos), entre los cuales se encuentran los servicios intensivos en conocimiento. También tienen un mayor porcentaje de población con estudios terciarios. Son los municipios con los mayores índices de PIB per cápita de la CAPV, las tasas de paro más bajas y con la mejor accesibilidad. También destaca el bajo porcentaje de población extranjera en comparación con el resto de grupos de municipios.

Grupo 3. Municipios pequeños especializados en agricultura con contexto desfavorable

Es un grupo formado por seis pequeños municipios del sur de Álava, donde destaca la concentración de empleo en agricultura. Pero, en comparación con el grupo 4, cuentan con un contexto desfavorable. Las tasas de paro y el índice de dependencia son más altos que en ningún otro grupo de municipios, y el nivel de formación también es inferior. El grado de industrialización de la actividad agrícola y el nivel tecnológico de la actividad productiva son limitados. Del mismo modo, el sector de servicios es el menor de todos los grupos y la mala accesibilidad supone un obstáculo para la mejora de su desempeño competitivo.

Grupo 4. Municipios pequeños especializados en agricultura y pesca

Se trata de un grupo grande localizado en las tres provincias, sobre todo en Álava. Su especialización en agricultura y pesca destaca en comparación con el resto de municipios. Aunque sus niveles de desempleo y renta no son del todo favorables, gracias a unos mayores niveles de formación, una mejor accesibilidad y su cercanía a munici-

la tipología de municipios se obtiene a partir de un análisis sectorial

pios con mayor actividad económica su contexto es, en algunos casos, más favorable que el de los municipios del grupo 3.

Grupo 5. Municipios grandes con mayor especialización en servicios

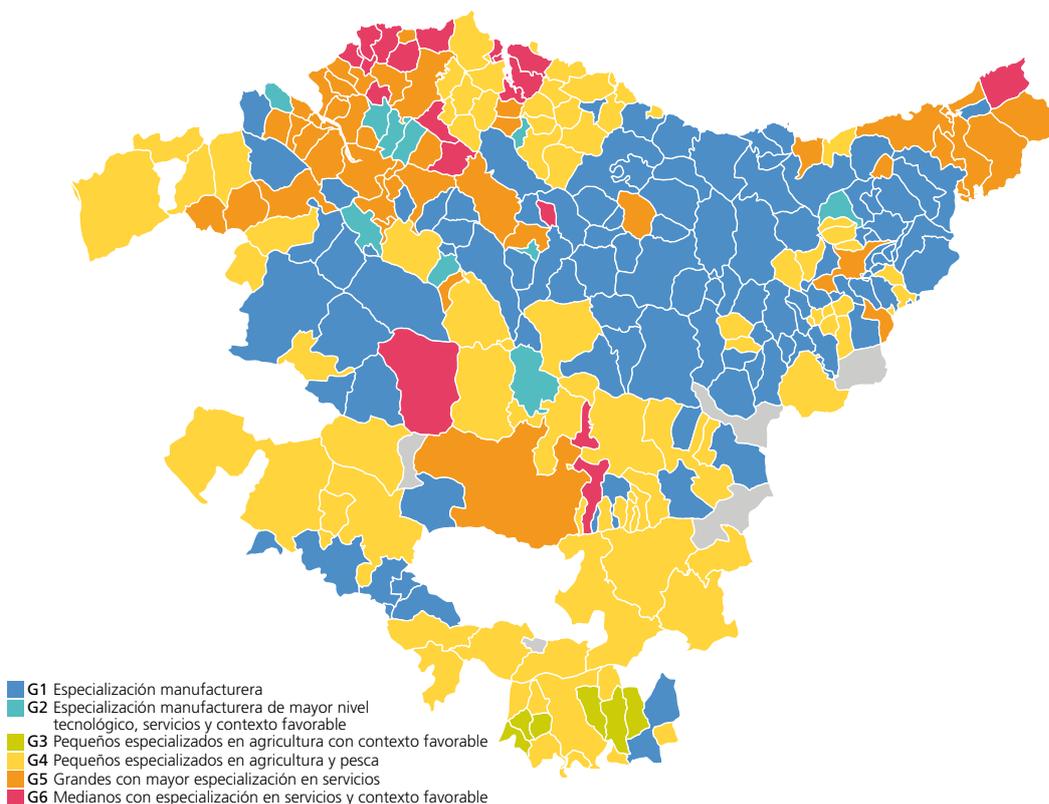
Este grupo está compuesto por los municipios de mayor tamaño, entre los cuales figuran las tres capitales. Muchos de los que no son capitales se localizan también en las áreas metropolitanas. Destacan por su densidad demográfica y su buena accesibilidad. La mayor parte del empleo de estos municipios se concentra en el sector servicios, y tienen un alto porcentaje de población ocupada en servicios a empresas y establecimientos intensivos en conocimiento.

Grupo 6. Municipios con tamaño medio con especialización en servicios y contexto favorable

Son municipios que muestran una especialización en el sector servicios y una actividad industrial casi inexistente. Destaca el alto porcentaje de población con estudios terciarios, los bajos índices de dependencia y unos niveles de renta y desempleo que reflejan un contexto más favorable en comparación con el grupo 5. En cuanto a su localización, se puede observar en el Mapa 3 que la mayoría se ubica en el centro-norte de Bizkaia.

Si se comparan estos datos con los análisis realizados tomando como referencia la situación previa a la crisis, en los municipios de la CAPV se observa una pérdida de especialización, sobre todo en el caso de municipios con especialización manufacturera o en agricultura y pesca.

MAPA 3 Grupos de municipios de la CAPV



En los municipios de la CAPV se observa una pérdida de especialización, sobre todo manufacturera y en agricultura pesca

También se observa que la especialización en servicios se mantiene, en gran medida, en aquellos municipios que también en el periodo precrisis la tenían. Esto permite confirmar que dicha especialización se debe más a la pérdida de actividad en los sectores de industria, agricultura y pesca que a un aumento del sector servicios. Del mismo modo, cabe destacar que, aunque muchos municipios mantengan la especialización en servicios desde el periodo anterior a la crisis, presentan peores datos de desempleo y nivel de renta en la actualidad. Esta situación se repite para el caso de la manufactura.

Análisis comarcal

Del análisis factorial realizado con las diferentes variables para las comarcas de la CAPV (tanto con datos precrisis como con datos actuales) se obtienen cuatro factores:

- El primer factor recoge las características asociadas a la «actividad manufacturera de alto nivel tecnológico».
- El segundo factor corresponde a las «industrias de bienes de consumo tradicional y la actividad en agricultura y pesca».
- El tercer factor se refiere al «nivel de renta e innovación».

El cuarto factor hace referencia al «nivel educativo y la conectividad de las comarcas».

Con los datos más actualizados se realiza un análisis clúster de clasificación automática, del que resultan cuatro grupos de comarcas (Tabla 9):

TABLA 9 Listado de comarcas pertenecientes a cada grupo

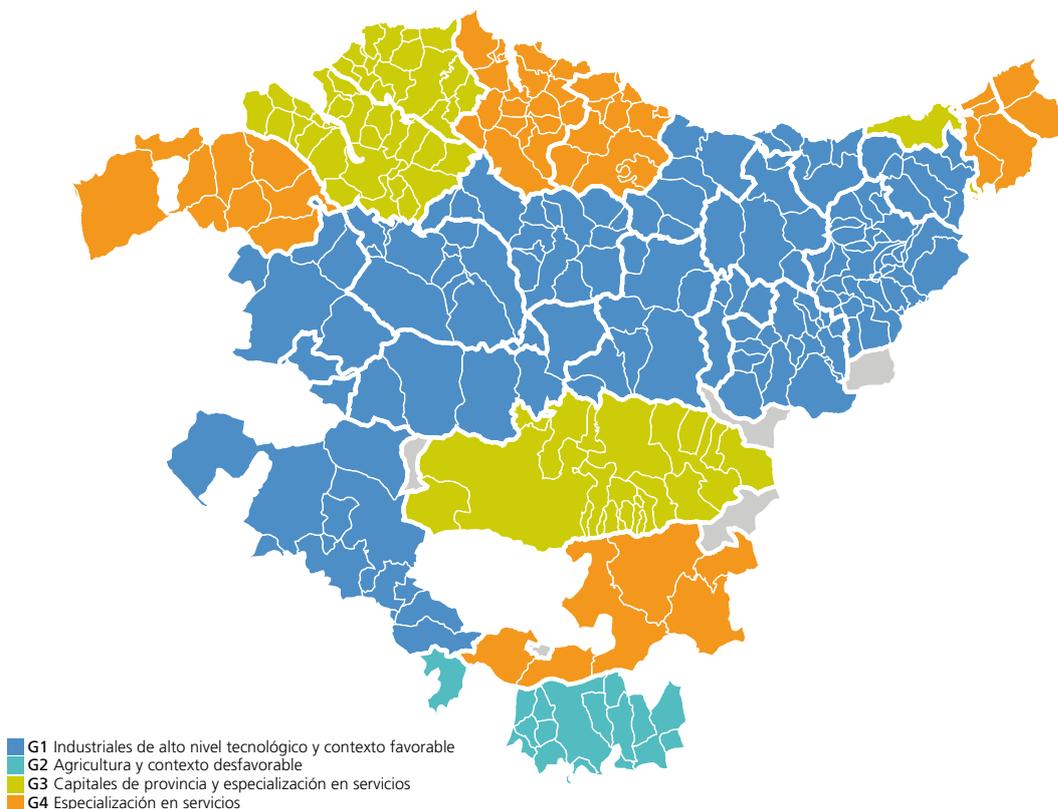
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Arabako Ibarrak	Errioxa Arabarra	Arabako Lautada	Arabako Mendialdea
Arrati Nerbioi		Bilbo Handia	Bidasoa Beherea
Buruntzaldea		Donostia	Busturialdea
Debarrena		Uribe	Enkartzioak
Debagoiena			Lea Artibai
Durungaldea			Oarsoaldea
Goierrri			
Gorbeia Inguruak			
Kantauri Arabarra			
Tolosaldea			
Urola Erdia			
Urola Garaia			
Urola Kosta			

Grupo 1. Comarcas industriales de alto nivel tecnológico y con contexto favorable

Es el grupo de comarcas más grande y forma un cinturón central por su localización (ver Mapa 4). La especialización en el sector manufacturero es su característica prin-

La especialización en servicios de los municipios vascos se mantiene a pesar de la crisis

MAPA 4 Grupos de comarcas de la CAPV



Las comarcas especializadas en el sector manufacturero tienen las tasas de paro más bajas

En estas comarcas se encuentra el mayor porcentaje de establecimientos manufactureros de nivel tecnológico alto o medio-alto y el mayor porcentaje de empresas con actividad de I+D. Del mismo modo, en ellas las tasas de paro son más bajas y se encuentra la mayor renta personal media. La población con formación profesional es más abundante que en el resto de grupos y también destacan por tener el menor porcentaje de población extranjera.

Grupo 2. Errioxa Arabarra. Agricultura y contexto desfavorable

Esta comarca se diferencia del resto de grupos por ser la única en que predomina la especialización en el sector agrícola. La actividad industrial en torno a la agricultura justifica la concentración de empleo industrial de la comarca. Asimismo, es una característica destacable la concentración de empleo de nivel tecnológico alto o medio-alto. De todos modos, aunque en efecto, hay un grupo de establecimientos de alto nivel tecnológico, en esta comarca se encuentran asimismo la mayor tasa de paro y el menor nivel de renta. El bajo nivel formativo, el alto índice de dependencia y el reducido tamaño del sector servicios son otras características que la diferencian del resto de grupos.

Grupo 3. Comarcas polarizadas por las capitales de provincia y especialización en servicios

Son las comarcas que corresponden a las tres capitales, además de la comarca de Uribe, en Bizkaia. La especialización en el sector servicios es más evidente que en

ningún otro grupo. Esta tiene su contraparte en la limitada actividad industrial y de agricultura y pesca. Además, estas comarcas cuentan con el mayor porcentaje de empleo y establecimientos en servicios avanzados o intensivos en conocimiento. El alto porcentaje de población con estudios terciarios, la alta densidad demográfica y el buen acceso a carreteras son también características destacables.

En las comarcas que corresponden a las tres capitales, el porcentaje de empleo en servicios intensivos en conocimiento es mayor

Grupo 4. Comarcas con especialización en servicios

Son comarcas donde, como consecuencia de la crisis y la correspondiente pérdida de actividad manufacturera, hay una especialización en el sector servicios, aunque menor que en el grupo 3. Asimismo, es un sector servicios menos avanzado, lo cual se refleja en un menor porcentaje de empresas con actividad de I+D, en menor tasa de empleo en servicios de banca, seguros o servicios empresariales y también en un menor número de establecimientos intensivos en conocimiento. El nivel de formación es inferior en comparación con el grupo 3 y también los niveles de renta son menores.

El análisis realizado permite obtener una imagen más nítida en cuanto a la especialización sectorial de las comarcas, aunque su grado de especialización —en especial en el caso de la actividad manufacturera y de agricultura— es menor que en el periodo precrisis. Asimismo, el contexto respecto al desempleo y los niveles de renta es más desfavorable si se comparan los valores actuales con los correspondientes al periodo previo a la crisis.

Se puede observar, asimismo, que el cinturón industrial que existía antes de la crisis se mantiene e incluso se extiende, e incluye a comarcas de los tres territorios históricos. Del mismo modo, también se advierte que aquellas comarcas especializadas en agricultura, pero cuyo contexto era más desfavorable en el periodo precrisis, han pasado a destacar por el peso que, en comparación con el resto de sectores, tiene en la actualidad en su economía el sector servicios. Sin embargo, tal y como se señalaba anteriormente, este cambio de especialización se da, sobre todo, como resultado de una pérdida de actividad en agricultura y pesca. Además, cabe destacar que el sector servicios predomina principalmente en las comarcas donde se encuentran las capitales de provincia.

Se mantiene el cinturón industrial que existía antes de la crisis

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de futuro?

La CAPV posee una gran diversidad territorial y se hace necesario trabajar en la definición de políticas que permitan promover la competitividad del territorio teniendo en cuenta las diferencias existentes. Las apuestas para el apoyo pueden ser, por tanto, diferentes dentro de la misma región o adaptadas a la diversidad territorial existente.

Se puede abordar esta diversidad mediante el análisis de los tres territorios históricos y la diferenciación de grupos de municipios y comarcas que compartan perfil y retos competitivos.

En el primer caso, el análisis de los territorios históricos ha aportado una visión tanto de las similitudes como de las diferencias que existen entre ellos. Así, se observa que

Las diferencias encontradas aportan argumentos para diseñar e implementar estrategias territoriales distintas

estructuralmente existen características comunes a los tres territorios (por ejemplo, un tamaño medio empresarial similar), pero también diferencias (como una mayor especialización en el sector servicios, por ejemplo, en el caso de Bizkaia). Las similitudes hacen que sea deseable tener un marco de políticas comunes, que por ejemplo pueden establecerse a nivel regional (un ejemplo de ello serían las políticas de capital humano). Pero las diferencias encontradas aportan argumentos para diseñar e implementar estrategias territoriales distintas (por ejemplo, una estrategia de especialización y políticas más *ad hoc* para el sector de servicios en el caso de Bizkaia).

Cuando se desciende a los indicadores de desempeño, también se observan diferencias (por ejemplo, un mejor comportamiento innovador de las empresas de Gipuzkoa). Esas diferencias pueden deberse, bien a una singularidad del territorio (por ejemplo, una mayor especialización industrial, un mayor porcentaje de empresas cooperativas, la existencia de empresas más innovadoras de partida o una mayor presencia de agentes de la RVCTI), bien a un efecto incentivador de las políticas públicas.

En cuanto al análisis municipal, la tipología desarrollada puede tener dos grandes usos. Por un lado, cuando los niveles supramunicipales diseñen políticas de ordenación y cohesión territorial, pueden tener en cuenta sus características y adaptar sus políticas en función de estas. Un ejemplo clásico en la literatura federal lo constituyen las transferencias de equalización, que efectúan los gobiernos de nivel superior a los de nivel inferior, para reducir las diferencias en los ingresos públicos disponibles o en el coste de los servicios. Eso sí, cabría señalar que las políticas comarcales, a las que luego se hará referencia, si bien persiguen contemplar la diversidad comarcal existente en la CAPV, pueden tener dificultades a la hora de identificar las distintas realidades de los municipios que las componen. Por otro lado, la tipología municipal puede ayudar a los municipios a identificar otros municipios con los que comparten problemáticas, lo cual les permitiría poner en marcha ejercicios de aprendizaje (*policy learning*), compartiendo experiencias y, en su caso, emprendiendo actividades conjuntas.

La tipología municipal puede ayudar a poner en marcha ejercicios de aprendizaje y colaboración

No obstante, el nivel municipal, en la mayoría de los casos, presenta limitaciones a la hora de abordar determinados retos. Además, con frecuencia estos retos son compartidos por los municipios de alrededor. Por tanto, para la identificación de las realidades con mayor afinidad es preferible partir de los resultados del análisis comarcal. A partir del realizado con los últimos datos disponibles se han identificado cuatro grandes grupos de comarcas.

Por un lado, a lo largo del cinturón central de la región se ha identificado una serie de comarcas marcadas por la caída de la actividad manufacturera. La apuesta por apuntalar el sector industrial puede ser una opción para avanzar en el desempeño competitivo de estas comarcas. En ese sentido, la coordinación con las estrategias provinciales y regionales en el ámbito de la fabricación avanzada es una oportunidad para maximizar las capacidades y recursos del territorio.

Por otro lado, en aquellas comarcas con mayor peso del sector de agricultura y pesca, la integración de procesos manufactureros de alto nivel tecnológico o de servicios intensivos en conocimiento puede suponer una oportunidad clave para reforzar la especialización. Aquellos municipios y comarcas en los cuales una especialización en el sector agropecuario viene acompañada por una actividad manufacturera de nivel

tecnológico alto o medio-alto muestran mayores niveles de renta, menores tasas de desempleo y, en general, un desempeño competitivo positivo.

Una tercera realidad es la de aquellas comarcas polarizadas por la presencia de las capitales, los municipios con mayor tamaño y una evidente especialización en el sector de servicios. El desempeño competitivo y el consiguiente entorno favorable están condicionados por la existencia de servicios intensivos en conocimiento. El desarrollo de este tipo de servicios puede ser una apuesta clave, tanto en las propias capitales como en los municipios de las áreas metropolitanas. Del mismo modo, el desarrollo de este segmento de servicios puede apoyar las apuestas de diversificación de aquellos municipios y comarcas con presencia de los sectores manufacturero y agropecuario mencionados anteriormente.

En las áreas metropolitanas se observa una apuesta por el desarrollo de servicios intensivos en conocimiento

Por último, en aquellas comarcas donde destacan preocupantes niveles de desempleo y pérdida de actividad económica, la necesidad de replantear las apuestas existentes y la coordinación entre las políticas sociales y aquellas dirigidas al impulso de la competitividad se convierte en algo urgente.

El diálogo entre los diferentes niveles de gobierno y agentes implicados en cada una de las realidades descritas anteriormente facilitaría la necesaria alineación de apuestas y estrategias. Asimismo, apoyaría la generación de una visión compartida sobre cómo abordar la diversidad territorial en el ámbito de la política de competitividad. Una vez respetados los ámbitos competenciales de cada nivel gubernamental, la generación de espacios para la gobernanza multinivel es, por lo tanto, una modo posible de abordar la diversidad y complejidad territorial corroborada en este análisis. Estos espacios, conformados no solo por el sector público, sino también por agentes del sector privado, forman parte del proceso de descubrimiento emprendedor de la estrategia territorial.

Por último, a la hora de trabajar en una visión compartida, es necesario destacar que las diferentes coyunturas territoriales no siempre coinciden con las realidades administrativas y que los actores relevantes para un territorio traspasan las fronteras administrativas en la mayor parte de los casos.

**Sección V.
Estrategias y políticas.
Conclusiones**

Aunque en todas las secciones del Informe están presentes las políticas públicas de una u otra forma, no se podía obviar una reflexión expresa sobre la estrategia de desarrollo aplicada en la CAPV y sobre las políticas de competitividad en que aquella se sustenta.

Con tal objeto, esta sección comienza con una referencia a la reciente literatura sobre estrategia territorial. Hoy día, se reconoce que las ideas del liberalismo económico y de la economía convencional, que han dominado el debate económico durante muchos años, aunque son válidas para algunos campos, no dan respuestas y explicaciones satisfactorias a los procesos evolutivos y a los retos del desarrollo basado en la innovación. En su lugar, los analistas y organizaciones como la Comisión Europea, la OCDE, el Banco Mundial, entre otras, reconocen que los mercados no siempre existen o no siempre operan de modo eficiente, y que los territorios disponen de cierto margen para moldear su futuro mediante estrategias de desarrollo. En particular, con objeto de reducir el retraso que Europa presenta con respecto a Estados Unidos, la Comisión Europea desarrolló la idea de que todas las regiones y países de la UE debían tener estrategias basadas en la investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3, por sus siglas en inglés); de hecho ha fijado como condición *ex ante* para acceder a los fondos estructurales y de inversión el que la región que de ellos quiera disfrutar posea una RIS3.

Hay autores que sugieren que la literatura sobre RIS3 es «*old wine in new bottles*» (Asheim, 2013), es decir, que gran parte de las características que se predicen de una RIS3 (necesidad de priorizar, de construir sobre fortalezas, de estar basadas en evidencias...) en realidad cabría propugnarlas para toda estrategia y ya habían sido reclamadas por algunos en el pasado. Lo cierto es que con respecto a la práctica habitual de estrategia territorial la RIS3 sí que tiene más de «vino nuevo». Más aún, la reivindicación presente en las RIS3 de que han de fijarse «prioridades temáticas» (y no solo políticas «horizontales») rompe bastante con lo que en las teorías evolucionistas y en la literatura de los sistemas regionales de innovación era habitual. También es bastante novedosa la idea de que no sea el Gobierno el que fije las prioridades, sino que estas surjan como fruto de un «proceso de descubrimiento emprendedor».

El problema es que, aunque resultan atractivos desde un punto de vista intelectual, tales conceptos (así como algunos otros contenidos en la literatura RIS3) son demasiado generales y no arrojan mucha luz sobre cómo llevarlos a la práctica. De alguna manera, a partir de unas ideas o conceptos bastante vagos, la Comisión Europea ha puesto en marcha en todas las regiones europeas unos procesos de diseño de estrategias y políticas para los cuales no se dispone todavía de un arsenal suficientemente desarrollado de instrumentos analíticos. Aun a riesgo de simplificar, cabría decir que se sabe bastante sobre qué hacer en una estrategia, pero no tanto sobre cómo debe hacerse ni por quién.

Además, a la hora de buscar desarrollos conceptuales sobre los que fundamentar o construir ese instrumental analítico, la economía no suele ofrecer muchas posibilidades. Aquí, como en otros muchos ámbitos del conocimiento en la actualidad, para avanzar se necesita romper las barreras de las disciplinas tradicionales, y el economista debe explorar —o buscar colaboradores— en los campos de la dirección de empresa, de las ciencias políticas, de la psicología, de la historia, de las ciencias de la educación... Así lo han intentado los autores de esta sección, trayendo al debate sobre la RIS3 en la CAPV conceptualizaciones desarrolladas en otros ámbitos, aunque

Una de las novedades de las RIS3 es la idea de que no sea el Gobierno el que fije las prioridades territoriales

no de modo acrítico. En efecto, el territorio es un ámbito de naturaleza diferente, por ejemplo, de la empresa; el liderazgo territorial presenta connotaciones distintas del liderazgo personal y empresarial; otro tanto pasa con las inercias o dependencias de las trayectorias pasadas, etc.

En particular, tras exponer brevemente en qué consisten las RIS3, en esta sección se muestra en qué se diferencia una estrategia territorial de una empresarial. De ese modo, mostrando cuáles son las cuestiones a las que debe responder una estrategia territorial, se establece un marco con el que ordenar el análisis de los programas y planes relacionados con la competitividad aprobados por el equipo que accedió al Gobierno Vasco a finales de 2012. Entre esos debates sobre estrategia territorial —y que esclarecen y permiten posteriormente valorar la estrategia y las políticas de competitividad impulsadas por el Gobierno Vasco— se encuentran la distinción entre la aproximación a la estrategia como plan y la aproximación a la estrategia como proceso, la diferenciación entre estrategia territorial y estrategia de gobierno, entre estrategia y políticas públicas, etc.

Es necesario distinguir entre la aproximación a la estrategia como plan y como proceso

Políticas de competitividad en la era de las estrategias de especialización inteligente

¿Por qué son importantes para la transformación productiva?

Durante mucho tiempo el pensamiento predominante ha sido el liberalismo económico, según el cual los territorios no tenían que tener estrategias de desarrollo económico. Aun así, desde mediados del siglo xx hay autores, corrientes e incluso instituciones partidarios de tales estrategias, si bien se entendían como marcos para presentar prioridades y políticas de forma muy amplia, y no como guías para afrontar retos específicos. Además, se centraban mucho en el papel del gobierno y equiparaban estrategia con políticas públicas. El panorama cambió cuando autores como Rodrik (2004) mostraron la necesidad de un nuevo tipo de política industrial. También cuando la Comisión Europea propugnó y demandó que todas las regiones tuvieran una estrategia de desarrollo basada en la investigación y la innovación para la especialización inteligente (RIS3), que hereda conceptos de las tradicionales políticas de ciencia y tecnología orientadas a una misión (*mission oriented policies*), las cuales también han resurgido en los últimos años (*new mission oriented policies*). Entre las novedades que trae consigo este nuevo enfoque figuran el énfasis en que los territorios deben tener prioridades temáticas y en que tales prioridades deben ser fruto de un proceso de descubrimiento emprendedor en el que tomen parte los cuatro agentes de la cuádruple hélice: empresas, gobierno, organizaciones del conocimiento y sociedad civil. De lo anterior se desprende —aunque quizás este sea el punto más difícil de llevar a la práctica— que la estrategia implica, por lo tanto, a todos los componentes territoriales, y no solo al gobierno (aunque este pueda tener un papel clave en ella y en su facilitación).

Estas estrategias territoriales difieren de las empresariales tanto en los objetivos (o «para qué») como en su objeto (o «qué») y en sus procesos (o «cómo» y «por quién»). Los objetivos de las estrategias territoriales se concretan generalmente en términos de competitividad económica, pero también de sostenibilidad social y medioambiental. En cuanto al objeto, dichas estrategias deben elegir en qué actividades destacará el territorio, qué activos específicos se ofrecerán para conseguir que las empresas se localicen en él, cuáles serán los actores objetivo y los actores principales en quienes descansarán tales actividades, cuál será el papel o la conexión de la región con respecto a otros territorios y agentes externos, y qué articulación interna presentará el territorio. Por último, la estrategia debe definir los procesos de gobernanza, la participación de los actores y los liderazgos.

En particular, es importante no confundir la estrategia (o articulación de los objetivos de una variedad de actores públicos y privados) con las políticas públicas (o medios del gobierno para apoyar esas estrategias). Además, como una estrategia ha de ser fruto de procesos continuos de aprendizaje en los que la tradicional división entre diseño, implementación y evaluación pierde sentido, la implementación y la evaluación deben estar contempladas desde el inicio.

Es importante no confundir la estrategia con las políticas públicas

Tanto la construcción de una nueva gobernanza para el desarrollo de las estrategias territoriales como la conjunción de las políticas con ellas requieren cambiar las formas de hacer política y la organización interna de la Administración pública. Es decir,

La innovación pública es un reto en las estrategias territoriales

se plantea el reto de la innovación pública en el doble sentido de innovación organizativa interna e innovación en la forma de hacer políticas.

Todos estos elementos, y la estrategia territorial en sí misma, pueden ejercer de catalizadores o de barreras para la transformación productiva y por ello resulta esencial entender las bases sobre las que se sustentan, así como la puesta en escena de estos conceptos en la realidad vasca.

¿Cuál es la situación en la CAPV?

A continuación se presenta un análisis de las políticas ligadas a la competitividad e innovación de la CAPV, con especial atención a las actuaciones habidas a partir del último cambio de gobierno a finales del 2012. Para ello, se han analizado los principales documentos y planes del presente equipo del Gobierno Vasco ligados a la competitividad e innovación¹⁴, pues constituyen un reflejo del diseño de las políticas y en, su caso, de las estrategias territoriales de la CAPV¹⁵.

Un primer análisis de la situación de las estrategias territoriales de la CAPV se recoge en la Tabla 10, articulado en torno a las tres preguntas clave que cualquier estrategia debe responder: para qué, qué y cómo o por quién.

Los objetivos de la estrategia: «para qué»

En el caso de la CAPV, se ha avanzado desde una primera etapa (en los años ochenta) en la que el énfasis se centraba en la reestructuración industrial y en la construcción de bases para la competitividad, a una segunda fase (1991-98) en la que se impulsa una competitividad de carácter más proactivo (basada en la calidad y eficiencia), para llegar a una tercera fase en la que se busca una competitividad más participativa y sistémica (basada en la innovación). En las tres etapas, el elemento en común ha sido la generación de bienestar para la sociedad vasca, basada en el progreso económico (competitividad económica), pero cuidando siempre que no hubiera grandes diferencias sociales (competitividad socialmente inclusiva o solidaria).

Actualmente los objetivos prioritarios de la estrategia son el crecimiento económico y el empleo, la paz y la convivencia y el desarrollo de un nuevo estatus político para la CAPV. A pesar de que el primer objetivo es el más ligado a la competitividad, las políticas que emanan de esta estrategia tienen que guardar un equilibrio entre los objetivos económicos y de competitividad y los de carácter social. Esto es especialmente importante durante una crisis económica y financiera, en la cual los recursos son más escasos y los problemas, tanto de competitividad económica como sociales, se agudizan.

Todas las etapas de la estrategia vasca han tenido como elemento en común generar bienestar para la sociedad

¹⁴ Se han incluido en el análisis el Programa Marco por el Empleo y la Reactivación Económica 2014-2016 (que a su vez engloba el Plan de Empleo, el Plan de Industrialización, el Plan de internacionalización, el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación y el Programa de Inversiones Públicas), el IV Plan Vasco de Formación Profesional y el Plan Universitario 2015-2018.

Al igual que sucede para otros apartados del Informe, se puede encontrar un análisis más detallado de esta cuestión en el número 5 de los *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015* (Okestra, 2015e).

¹⁵ Se reconoce la relevancia de los planes y estrategias de otras unidades territoriales (por ejemplo, de los territorios históricos), aunque el análisis en este caso se haya centrado solo en la CAPV.

TABLA 10 Las estrategias y políticas de competitividad en la CAPV

		Legado del período 1980-2012	Objetivos y actuaciones planteados en los planes actuales
¿Para qué? (objetivos últimos que se persiguen con la estrategia)		Buena posición en aspectos económicos y sociales, con peor posición —aunque evolución positiva— en los aspectos medioambientales	Reactivación económica, recuperación del crecimiento y el empleo Paz y convivencia Nuevo estatus político para Euskadi
Áreas	Actividades económicas	Especialización en energía y manufacturas de nivel tecnológico medio-alto, con alta clusterización y variedad relacionada	Prioridades verticales: fabricación avanzada, energía, biociencias/salud, y nichos de oportunidad ligados al territorio
	Científico-tecnológicas	Especialización y capacidad en ingenierías. Descenso en ciencias sociales y aumento en biomédicas	
Activos	Innovación	Innovación tecnológica y escasa innovación organizativa, apuesta por la I+D y la generación de capacidades, ineficiencia del sistema.	Elevar la excelencia del Sistema de Ciencia, Tecnología e innovación y Fomentar la innovación como proceso de transformación de Euskadi (Prioridades Horizontales del PCTI 2020) Innovación tecnológica y no tecnológica
	Personas	Personas técnicamente bien formadas con carencias en competencias transversales y en idiomas	Garantizar el desarrollo del capital humano en ciencia, tecnología e innovación Avanzar en el nivel de excelencia y calidad de la FP vasca. Innovación en el modelo de aprendizaje en la FP Dinamización del capital humano para acometer los mercados internacionales Capacidades para la competitividad del tejido productivo Impulso a la capacidad creativa y pensamiento constructivo
	Infraestructuras físicas	Buenas infraestructuras con importante necesidad de mejora en su gestión	No hay un esfuerzo diferencial en este período en la inversión en infraestructuras físicas. Se priorizan las inversiones en el TAV y en las infraestructuras de validación y demostración
	Instituciones y contexto social	Alto nivel competencial (concerto económico...). Riqueza institucional que en parte facilita la innovación, pero también genera duplicidades	Proceso de convivencia y pacificación Contexto complicado del marco de relaciones laborales Sistema complejo con multitud de agentes y alto riesgo de canibalismo
Actores priorizados	Privado / público	Elevado número de iniciativas de colaboración público-privada con capital social generado con riesgos de ineficiencias y canibalismo	Renovación de la política clúster
Actores objetivo	Tipo de empresa / Agentes de innovación	Prevalencia de empresas medianas y gran apoyo a las cooperativas	Apuesta por los agentes existentes, y no tanto por los nuevos
		Prevalencia de centros tecnológicos y CIC o BERC con menor peso de la universidad y de los KIBS no técnicos	Reordenación de la RVCTI con mayor orientación a mercado, búsqueda de excelencia y especialización
Relaciones	Con el exterior	Apertura elevada en ámbitos más tradicionales (productos), pero alto nivel de endogamia en la atracción y en los ámbitos (servicios, capitales, conocimientos y personas) y mercados (Asia, entre otros) menos tradicionales	Incorporar la dimensión global a todos los ámbitos de conocimiento y de actuación. En primera instancia a la Unión Europea. Así el vector 3 de la Estrategia de internacionalización destaca la alineación con el marco europeo
		Políticas que privilegian a los actores locales frente a los internacionales	Desarrollar y orientar los recursos para hacer investigación de excelencia y de proyección internacional (universidad) Captación de conocimiento
		Conexión insuficiente entre los agentes del sistema	Reordenación de la RVCTI
	Entre las áreas y los actores internos	Se están explotando las oportunidades de la heterogeneidad comarcal a través de iniciativas <i>bottom-up</i>	Necesidad de articulación de diferentes niveles territoriales. Avances en la coordinación del nivel local en Gipuzkoa
Participación y grado de consenso político y social y grado de formalización		Múltiples iniciativas colectivas que ayudan en la generación de una estrategia para la CAPV, pero carencia de una iniciativa que articule las diferentes iniciativas existentes	Avance hacia modelos participativos para la consulta en la fase de diseño de los planes, pero escasamente en la fase de implantación y evaluación Necesidad de reforzar más la coordinación interdepartamental, y con los gobiernos de otras unidades territoriales

Fuente: Elaboración propia a partir de Aranguren *et al.* (2012) y los siguientes documentos del Gobierno Vasco: Estrategia por el Empleo y la Reactivación Económica, Programa Marco por el Empleo y la Reactivación Económica, Estrategia Marco de Internacionalización 2020: Estrategia Basque Country, Plan de Ciencia Tecnología e Innovación (PCTI Euskadi 2020), Plan de Internacionalización Empresarial 2014-16, Plan de Industrialización 2014-2016, IV Plan Vasco de Formación Profesional y Plan Universitario 2015-2018.

El contenido de la estrategia: «cómo»

Actividades económicas

En la CAPV ha habido una apuesta continua por la industria

La apuesta por la industria ha sido una constante en todas las etapas atravesadas por la estrategia de competitividad de la CAPV, aunque el enfoque ha sido diferente. Actualmente, se han definido tres prioridades verticales (fabricación avanzada, energía y biociencias-salud) y unos nichos de oportunidad vinculados al territorio (una industria agroalimentaria más ligada a la sostenibilidad y al entorno humano, la planificación territorial y regeneración urbana, el ocio, entretenimiento y cultura y las actividades específicas relacionadas con ecosistemas). Las priorizaciones verticales de fabricación avanzada y energía están más ligadas a construir a partir de las capacidades empresariales y científico-tecnológicas existentes en el territorio, mientras que la de biociencias-salud se plantea como una priorización que puede generar una diversificación más rupturista y traccionar la diversificación de diferentes industrias, como por ejemplo la máquina herramienta o la alimentación.

Además, la CAPV es una región pionera en el desarrollo de una política clúster que se ha mantenido, con algunos cambios, desde principios de la década de los noventa y que ha sido renovada en la legislatura actual como consecuencia de los nuevos retos que se plantean (por ejemplo, la cooperación entre clústeres), algunos de ellos muy ligados a las estrategias RIS3.

Actividades científico-tecnológicas

La apuesta por la industria manufacturera en la CAPV ha generado también importantes capacidades en el campo de la ingeniería, en detrimento de otras capacidades, como las del ámbito de las ciencias sociales y biomédicas, aunque durante los últimos años estas últimas han tenido un avance positivo. Sin embargo, uno de los problemas para la competitividad de la CAPV está en la caída del interés por los estudios más técnicos e industriales. No obstante, se pretende atajar esta debilidad a través tanto de la universidad como de los centros de FP; de hecho, durante la crisis ya ha empezado a corregirse.

Activos o funciones específicas que determinan el atractivo de la CAPV

En términos de activos o funciones que se priman, el PCTI-2020 ha fijado como prioritaria la excelencia y el fomento de la innovación, tanto tecnológica como no tecnológica, mejorando la eficiencia del sistema, aumentando la conexión entre los agentes y superando el «valle de la muerte». Para eso se ha trabajado especialmente en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI). Complementariamente al PCTI hay que mencionar el Plan de Industrialización (desde el que fundamentalmente se impulsa la innovación no tecnológica) y el Plan de Innovación Pública (que plantea la adecuación organizativa y la mejora en la gestión pública). Aun así, el énfasis fundamental sigue en la innovación tecnológica basada en la I+D y las políticas más orientadas a la demanda marchan más atrasadas.

Actores objetivo

No se aprecian cambios significativos en los actores priorizados en las últimas etapas: ha seguido primándose a las empresas medianas y cooperativas, y a las infraestructuras de I+D sobre otras infraestructuras de conocimiento no basadas en la I+D. Otro tanto sucede con el tipo de conexión con el exterior: en todos los planes la vertiente de la internacionalización adquiere más importancia. Esto se ha materializado, entre otras cosas, en un fuerte crecimiento de la inversión extranjera en la CAPV en 2013 y 2014, aunque no toda la inversión así conseguida deba valorarse positivamente.

Tipo de conexión con el exterior

Respecto al tipo de conexión de la CAPV con el exterior, la estrategia de la región se ha caracterizado por la escasez de relaciones con las regiones vecinas, por su esfuerzo continuado por reducir su dependencia de España, por su integración como región, por el aumento de relaciones con Europa y por su internacionalización, primero hacia Latinoamérica y posteriormente hacia Europa del Este y Asia. En lo referente a las relaciones con el exterior, las políticas existentes han privilegiado a los actores locales frente a los internacionales.

La estrategia vasca debería contemplar a las regiones vecinas

En las dos últimas legislaturas se ha intentado cambiar esta situación. En efecto, el actual gobierno se plantea como objetivo incorporar la dimensión global a todos los ámbitos de conocimiento y actuación, aunque mantiene el énfasis en las relaciones con Europa y más escasamente en las relaciones con las regiones vecinas y con España.

Articulación interna del territorio

La reordenación de la RVCTI, los planes universitario y de la FP y el Plan de Innovación Pública plantean objetivos relativos a la articulación interna del territorio. Pero no ha habido avances significativos en lo que respecta a la articulación de los diferentes niveles territoriales (comunidad autónoma, territorios históricos, capitales de provincia, comarcas y municipios).

Es preciso avanzar en la articulación de los diferentes niveles territoriales

El proceso de la estrategia: «cómo» y «por quién»¹⁶

Uno de los elementos más importantes en el desarrollo de una estrategia territorial es su gobernanza y liderazgo. En particular, la RIS3 propugna que la identificación de las prioridades de una región se efectúe por medio de un proceso de descubrimiento emprendedor (*entrepreneurial discovery process*). La estrategia debe ser, entonces, fruto de un proceso participativo en el que tomen parte los diversos agentes que componen las «cinco hélices» del proceso de innovación: las autoridades públicas, la comunidad empresarial, el mundo académico y del conocimiento, la sociedad civil y el mundo financiero. En este ámbito, el análisis de los ejemplos de experiencias de colaboración público-privadas habidas en la CAPV muestra que se han creado estructuras que responden a los requerimientos de nuevos modos de gobernanza. Ahora

¹⁶ Una de las características diferenciales de la CAPV es su elevado nivel de autogobierno en ámbitos como la salud, la educación, la investigación, la seguridad, la vivienda, el empleo, el desarrollo económico y la fiscalidad. Sin embargo, tal y como han apuntado los trabajos de expertos externos como la OCDE (2011) o Morgan (2013), la gobernanza de las políticas de innovación de la CAPV es compleja. Destaca como uno de los retos principales la coordinación entre los diferentes departamentos del Gobierno Vasco. Asimismo, en la CAPV inciden las políticas e innovación de cinco niveles territoriales diferentes, por lo que la coordinación entre ellos es un elemento clave.

bien, los procesos que se deben poner en marcha a través de dichas estructuras avanzan con lentitud. Junto a los clústeres existen en la CAPV diferentes iniciativas colectivas que podrían contribuir a la generación de una estrategia territorial (Innobasque, Euskalit, redes locales de colaboración que nacen al amparo de las agencias de desarrollo local, Garapen, Eudel...), pero no hay una iniciativa que articule las iniciativas existentes y construya una visión compartida de la estrategia de la CAPV.

Para pasar de una estrategia de gobierno a una estrategia de la CAPV compartida, es importante avanzar en los modos de gobernanza y en los modos de implementar la estrategia («cómo»). La construcción de estos modelos de gobernanza hacia fuera requiere también una innovación pública y un *entrepreneurial state*, como destacan Morgan (2014) y Mazzucato (2011), aspecto que se encuentra recogido en el Plan de Innovación Pública 2014-16.

Por último, en el seguimiento y evaluación —que era una debilidad del sistema vasco que destacaban expertos como Morgan o la OCDE—, ha habido diversos avances, aunque todavía queda mucho por hacer para conseguir una evaluación holística que tenga en consideración los diferentes elementos de una estrategia territorial y sus interrelaciones, incluyendo el *policy-mix* de diferentes niveles de gobierno.

¿Cuáles son las conclusiones y recomendaciones de futuro?

De la revisión de la literatura sobre estrategias y políticas de desarrollo se pueden extraer unas lecciones y retos para el futuro. En primer lugar, que hay cierto margen para moldear el futuro y que, con tal fin, los territorios deben elaborar e implementar estrategias de desarrollo. En segundo lugar, que al elaborar dichas estrategias las consideraciones sobre cómo ponerlas en marcha y quién debe hacerlo deben estar presentes desde el principio. En tercer lugar, que, aunque no hay recetas cerradas sobre cómo hacerlo, sí que hay ciertos principios de «buenas prácticas» (implicar a todos los agentes, operar con liderazgos compartidos...) que pueden seguirse. En cuarto lugar, que resulta necesario romper con inercias anteriores y, en particular, cambiar las formas de hacer política y la organización interna de la Administración pública.

A partir del análisis realizado sobre el diseño de las actuales estrategias territoriales se plantean unos retos críticos para las políticas de competitividad.

El primero consiste en pasar de considerar el desarrollo económico, social y medioambiental como elementos separados y excluyentes a entender su interrelación y su impacto en el bienestar futuro de todas las personas de la CAPV. Ciertamente, ese equilibrio es más complejo en situaciones de crisis y carencia de recursos como la actual; especialmente habría que evitar políticas que, bajo una apariencia social, en realidad no tienen objetivos claros de eficiencia ni de protección de las personas necesitadas.

El segundo reto crítico es avanzar para, además de contar con estrategias de gobierno y del resto de agentes del territorio, contar con estrategias territoriales. La convergencia de estrategias no puede ser fruto de una imposición, sino que debe nacer de procesos tendentes a generar visiones compartidas por todos los principales agentes que en materia de competitividad operan en él y de la generación de un

Es necesario mantener un equilibrio entre desarrollo económico y desarrollo social

marco de incentivos, estructuras y regulaciones que favorezca que las estrategias de cada agente avancen en tal dirección.

El tercer reto clave pasa por incorporar la perspectiva de proceso en las estrategias del territorio y del Gobierno para impulsar lo que en las RIS3 se propone como proceso de descubrimiento emprendedor. Deben evitarse, especialmente, las ideas de planes fijos e inmutables que solo se revisan y adaptan cada cierto número de años. Hay que entender la estrategia como un proceso más que como un plan, aunque los planes, si son definidos de modo flexible, son elementos muy válidos como marcos de referencia. La reflexión sobre tales procesos (y en última instancia, sobre cómo llevar a cabo la estrategia y quién ha de hacerlo), debería estar presente desde el principio y no ser planteada después de haber definido el contenido de la estrategia.

En este proceso es fundamental entender el papel de las políticas públicas y su relación con la estrategia. Así, muchas de las estrategias territoriales todavía se construyen desde una perspectiva lineal, y por ello se concede más importancia al diseño y se relegan, en cambio, su implementación y su evaluación, que no pueden ser elementos diferenciados. Es más, muchas veces se dedican recursos ingentes al diseño de una estrategia sin detenerse en las políticas y programas (desde la Administración pública) y en las acciones (desde una perspectiva de agentes) que van a posibilitar su puesta en marcha. Esto conduce a situaciones de dependencia del pasado (*past dependence*) que pueden influir negativamente en las trayectorias futuras.

Además, uno de los principales procesos que debe llevarse adelante en la estrategia es el del descubrimiento emprendedor. Estos procesos son abiertos y flexibles (no planes cerrados e inmutables) y requieren generar nuevas formas de trabajar en las regiones, por lo que a veces resulta difícil que se vean resultados en el horizonte de un ciclo político.

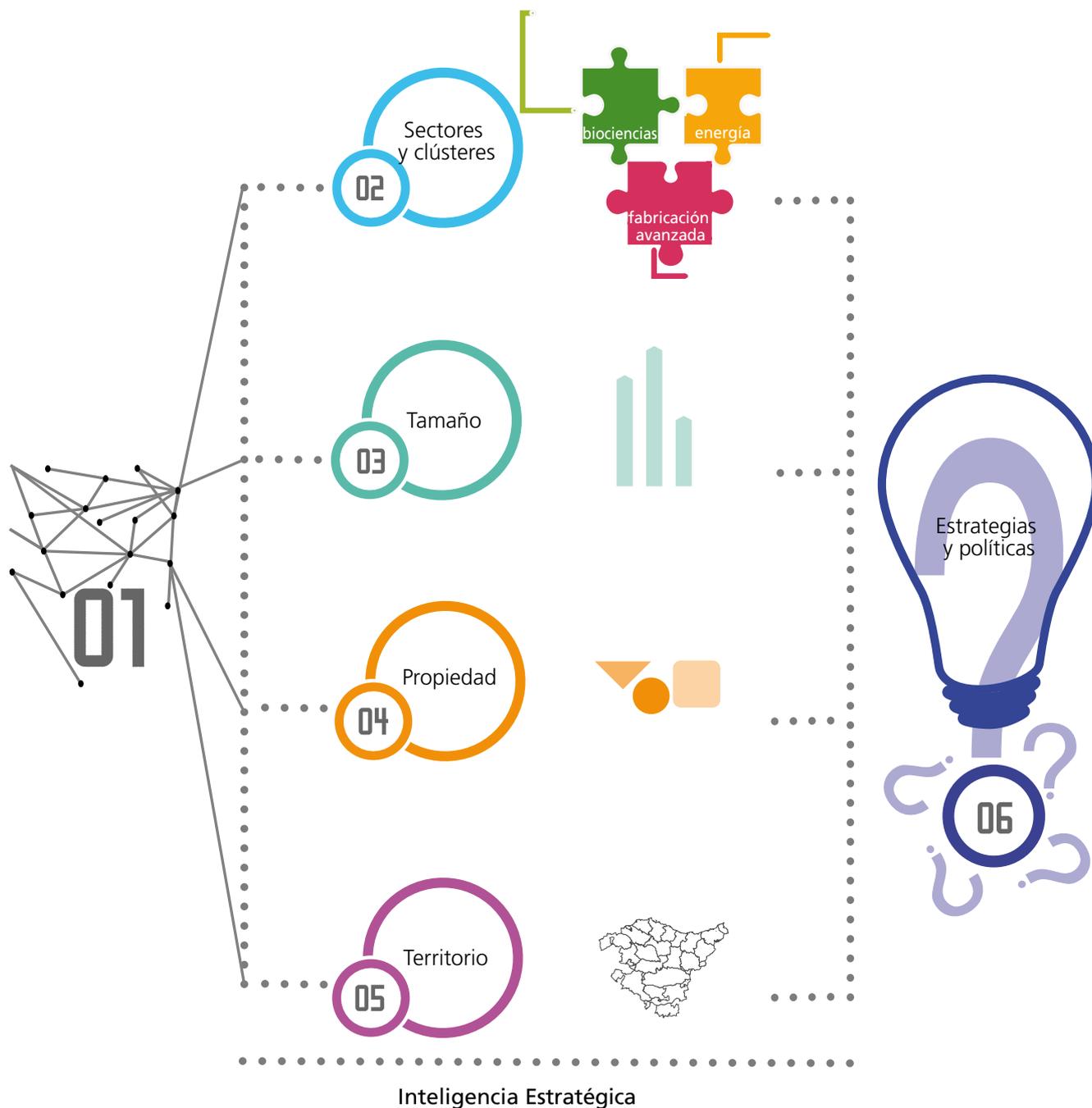
Por todo ello, para llevarlos a cabo es preciso construir nuevos modelos de gobernanza e innovación en las Administraciones públicas y de coordinación inter- e intrainstitucional, así como nuevos modos de liderazgo. También es necesario dotar de inteligencia estratégica al proceso para incorporar nuevos instrumentos al servicio de la estrategia.

Son necesarios nuevos modelos de gobernanza y de innovación pública

Conclusiones y recomendaciones

Las principales conclusiones y recomendaciones se agrupan alrededor de los cinco condicionantes para la transformación productiva en la práctica que se han desarrollado en las diferentes secciones del Informe y se representan en la Ilustración 7.

ILUSTRACIÓN 7 Conclusiones y recomendaciones



Condiciones de la CAPV ante el nuevo escenario: el riesgo de un desarrollo dual

El principal reto de la CAPV es la generación de empleo

Si se atiende a los indicadores de carácter social, cabe concluir que la crisis ha afectado de manera más grave a la economía española —y, ligada a esta, a la vasca— que a las economías del resto de la UE. Pero de los análisis realizados en la sección primera se desprende también que el nivel competitivo de la economía de la CAPV, medido por los indicadores últimos de la competitividad territorial y empresarial (a saber, el PIB per cápita y la rentabilidad económica) y por el principal indicador de desempeño económico que los posibilita (la productividad), sigue siendo notable. De modo que el principal reto que en estos momentos afronta la CAPV es la generación de empleo, tal como muestran los datos de las tasas de desempleo.

El análisis de la situación de los estados financieros de las empresas vascas, así como los resultados de los análisis del tamaño empresarial y por sectores, revelan que, en contra de la opinión generalmente extendida —principalmente sobre la economía española, pero con frecuencia extrapolada acríticamente a la economía de la CAPV—, la empresa vasca presenta una situación financiera relativamente saneada. Por tanto, las empresas de la CAPV se encuentran en buenas condiciones financieras y económicas para aprovechar las prometedoras perspectivas a las que apuntan las previsiones e indicadores de organizaciones internacionales como el FMI o la Comisión Europea. Más aún habida cuenta de la especialización sectorial que tiene la economía vasca en las industrias más sensibles al ciclo económico: bienes intermedios y de equipo y bienes de consumo duradero.

De cualquier modo, el análisis ha mostrado que, bajo los análisis agregados o basados en promedios, se oculta una gran diversidad. Así, junto a un amplio grupo de empresas que están en condiciones de poner en marcha políticas de inversión y crecimiento, hay otro grupo de empresas en las que todavía habrán de apuntalarse los ajustes y llevar adelante procesos de reducción de la deuda. Las políticas públicas que se diseñen deberán tener en cuenta esas dos realidades.

Existe el riesgo de evolucionar hacia un territorio dual

En suma, de los diagnósticos de competitividad contenidos en la primera sección se desprende un panorama de claroscuros. Por un lado, el nivel de competitividad es notable, en general; pero, por otro, la crisis ha generado altas tasas de desempleo y el principal reto de la CAPV es en la actualidad la generación de empleo. Asimismo, el análisis económico-financiero de la empresa vasca muestra en general resultados positivos; pero, a su vez, hay un tercio de empresas que presentan pérdidas. Esto implica que existe un riesgo de evolucionar hacia un territorio dual y de que parte de los sectores, empresas, trabajadores y ciudadanos no logren sumarse a la salida de la crisis. Las políticas públicas deberían ser capaces de identificar esas diferentes realidades y trabajar para que la salida de la crisis y el avance hacia el bienestar sea conjunto.

La CAPV se ha caracterizado durante las tres últimas décadas por impulsar estrategias de competitividad que buscaban un crecimiento económico y una generación de valor compatible con una distribución aceptable de la renta y una competitividad solidaria. Por lo tanto, la economía vasca se enfrenta ahora, tras la crisis, al reto de

abordar políticas que eviten la conversión en un territorio dual y permitan sostener ese modelo de competitividad en el que se ha basado la estrategia en las últimas décadas, que garantizaba el bienestar de todos los ciudadanos. Por lo tanto, dichas políticas deberían seguir combinando políticas de inversión y crecimiento con políticas que garanticen el bienestar de los colectivos más desfavorecidos, no solo en lo que respecta a personas, sino también a empresas. Por otro lado, teniendo en cuenta los procesos demográficos y de envejecimiento de población que se están dando y los retos medioambientales que se presentan, resulta urgente desarrollar políticas de impulso de la competitividad económica, social y medioambiental que se refuercen unas a otras. Para posibilitar este desarrollo se hace necesaria una concepción holística de las estrategias y políticas, que pasa por una coordinación entre los diferentes órganos y organizaciones de la Administración y, en algunos casos, por la reorganización interna y la innovación del sector público.

Las políticas de crecimiento y de bienestar deben reforzarse mutuamente

Más en particular, el énfasis de las políticas de competitividad económica del próximo periodo debe situarse en el impulso a la inversión y al crecimiento, para así aprovechar las condiciones económico-financieras en que se encuentran las empresas vascas y las favorables perspectivas del ciclo económico de las economías avanzadas. Pero esto debe acometerse sin perder la ocasión de, en paralelo, ir corrigiendo algunas de las debilidades o retos pendientes que el análisis de la primera sección ha puesto de manifiesto. Entre ellos destacan:

- Generar empleo.
- Lograr que, al tiempo que se mantienen los bajos niveles de pobreza que muestran los indicadores del diagnóstico general, se corrijan los graves aumentos de desigualdad detectados en el análisis sobre costes laborales y productividad.
- Hacer frente con medidas más decididas al reto del envejecimiento y a la pérdida que los flujos migratorios pueden suponer a la economía de la CAPV, tal como se destaca en el diagnóstico general de la primera sección.
- Promover reformas de las instituciones (por ejemplo, la negociación colectiva) que operan sobre costes y precios, impulsando fórmulas basadas en la participación de los trabajadores en los resultados empresariales. Esto ayudará a evitar que se reproduzcan las situaciones, reveladas en el análisis de costes laborales y productividad, de pérdida de competitividad en costes, sin mejoras perceptibles en la distribución general de la renta.
- Continuar mejorando la eficiencia del sistema de innovación para que el hueco entre el nivel de *inputs* y *outputs*, puesto de manifiesto en el diagnóstico de competitividad general, se corrija. Para esto es clave impulsar la innovación no tecnológica y la innovación social (sobre cómo se relacionan unos agentes con otros).
- Hacer frente al reto del tamaño que aparece a lo largo del Informe y, ligado a este, a la disponibilidad de mecanismos de financiación apropiados.
- Apuntalar el cambio en las exportaciones de bienes y en la atracción de capital extranjero que ha tenido lugar en 2014. Esto permitirá aumentar la apertura de la economía vasca y reducir el vacío que todavía presenta, velando para que los capitales atraídos lo sean por las capacidades de innovación y conocimiento y con ánimo de permanencia e inserción real en el sistema vasco.

La diversificación de la economía vasca

Durante los años de crisis, la CAPV ha continuado avanzando en su proceso de transformación productiva, aumentando el peso de los servicios y de las manufacturas de mayor nivel tecnológico. Así pues, en la actualidad cabe calificar su estructura sectorial como diversificada y equiparable a las existentes en las economías avanzadas, si bien con una mayor especialización u orientación industrial. Aunque parcialmente a costa de una importante pérdida de empleo, en muchos de los indicadores de competitividad empresarial los sectores vascos muestran una evolución positiva durante la crisis. En general, el comportamiento de los servicios ha sido más positivo que el de la industria y, por supuesto, que la construcción, debido en gran medida al papel amortiguador ejercido por el sector público vasco durante la crisis.

Para profundizar y orientar más conscientemente el proceso de diversificación y transformación productiva, conviene preguntarse qué valoración merecen las tres prioridades temáticas elegidas por la RIS3 vasca y la transformación productiva que con ellas puede tener lugar.

La estrategia conjunta del territorio debe perseguir un cierto equilibrio entre apuestas o impactos a largo y a corto plazo, entre procesos de diversificación más rupturistas y más incrementales, entre las transformaciones productivas con una base científica o analítica y las que tienen una base más ingenieril o sintética y simbólica. En el caso vasco esta diversidad se refleja en las tres prioridades elegidas por la RIS3, como se precisa a continuación, y también en la combinación de estas con los denominados «nichos de oportunidad», que recogen ámbitos de especialización de carácter menos industrial, con una base de conocimiento simbólica y más relacionados con el mundo urbano.

Por lo tanto, del resumen de las características de las tres prioridades estratégicas elegidas por la RIS3 vasca parece desprenderse que esa diversidad está presente en las apuestas efectuadas. Como en el citado análisis se observa, entre otros:

- El peso actual de la actividad económica de las empresas que cabría asignar a cada prioridad oscila entre menos del 1% en las biociencias y cerca del 25% en fabricación avanzada.
- El tipo de transformación y crecimiento esperado es rupturista y con muy grandes previsiones de crecimiento en biociencias y, en cambio, en fabricación avanzada es más incremental y con un crecimiento esperado de la demanda medio. Este equilibrio entre tipos actividad se observa también dentro de una misma prioridad, como sucede en el caso de la energía, en donde se combinan actividades más maduras (como el sector de petróleo y gas) con actividades embrionarias (como la energía undimotriz).
- Respecto al tipo de transformación, las bases de conocimiento son más científicas en biociencias, más ingenieriles en fabricación avanzada, y mixtas en energía.
- El nivel de competitividad varía de una prioridad a otra (energía es la más competitiva y biociencias la menos competitiva).
- El nivel de fallos de mercado y el carácter estratégico de la actividad, y, en consecuencia, el nivel de intervención y sus modalidades son muy diferentes en las tres prioridades. Así, por ejemplo, fabricación avanzada opera más próxima al mercado

La estrategia de la CAPV presenta apuestas diversas y con un equilibrio entre el corto y el largo plazo

y requiere menos nivel de intervención pública, si bien dado su peso en la economía y la multiplicidad de actividades y organizaciones involucradas, se hace particularmente necesario mejorar la conectividad y coordinación. Biociencias, por su parte, tiene un gran componente de conocimiento basado en I+D y en áreas muy sensibles (la salud humana, por ejemplo). Esto hace que la intervención pública sea intensa y con muchas modalidades no tradicionales, especialmente si el sector empresarial (e incluso el científico-tecnológico) estaba tan poco desarrollado como en la CAPV.

De todo lo anterior se desprende que, aunque las prioridades tienen también características y retos comunes, sus singularidades hacen que sea necesario adoptar una estrategia *ad hoc* para cada una de ellas.

De hecho, el análisis llevado a cabo muestra que, aunque en las tres prioridades actúan empresas, infraestructuras, inversores y la Administración, el peso de cada uno de los agentes en el desarrollo de dicho ámbito y estrategia es muy diferente. También es diferente, incluso si se compara agente por agente: por ejemplo, el protagonismo que las empresas grandes y las pymes tienen en la estrategia. Como consecuencia de ello, el nivel de relación entre las infraestructuras de I+D+i y las empresas es muy distinto en las biociencias (de hecho, prácticamente no existe) y en la fabricación avanzada (donde se da una relación sustancial entre los centros tecnológicos y las empresas medianas y grandes). En las tres prioridades son necesarios mecanismos de financiación no tradicionales; pero en las biociencias figuras como el capital riesgo y la entrada de capitales internacionales (por ejemplo, de grandes farmacéuticas) pueden tener una importancia capital. En energía, en cambio, la financiación puede provenir de otros cauces (por ejemplo, mediante accesos a mercados de emisión y carteras industriales de entidades financieras vascas...).

Otro tanto podría decirse de los aspectos organizativos, entendidos en sentido amplio, en cada prioridad. Así, varía significativamente el tipo de asociación: en biociencias hay una agrupación sectorial o preclúster; en energía la asociación adopta la forma de clúster; en fabricación avanzada hay una multiplicidad de clústeres que dan lugar a una plataforma. También varían las agencias u organizaciones manejadas por el Gobierno para desarrollar y apoyar la estrategia, así como su número y el tipo de coordinación entre departamentos e instituciones. Otro tanto sucede con las vías que mayoritariamente adopta la transformación productiva: en biociencias están más basadas en la fundación radical, mientras que en fabricación avanzada se basan más en la modernización. Incluso los procesos de descubrimiento emprendedor varían. En suma, cada prioridad presenta rasgos propios que requieren que las políticas horizontales se «verticalicen» o adapten a cada caso y tomen en cuenta las peculiaridades del ámbito al que se aplican.

Sin embargo, algunos de los retos son comunes y, por lo tanto, se pueden establecer una serie de recomendaciones generales para las tres prioridades:

- Lograr que, desde una perspectiva de «creación de valor compartido», las grandes empresas puedan ejercer un efecto tractor sobre las pequeñas (por ejemplo, en las biociencias eso las ayudaría a superar los problemas de gestión, desarrollo de negocio y comercialización en las biociencias; en fabricación avanzada y energía ayudaría a una mejor integración en las cadenas globales de producción).

Las singularidades de las prioridades temáticas reclaman estrategias particulares

- Conseguir una mayor imbricación de las infraestructuras de I+D+i con las empresas.
- Implicar a los inversores (quíntuple hélice).
- Superar las divisiones interdepartamentales e interinstitucionales, poner en marcha mecanismos más avanzados de intervención y mejorar la coordinación para avanzar hacia políticas y estrategias más holísticas.
- Aclarar y coordinar el papel de las agencias, y su relación con las asociaciones clúster.
- Emplear diferentes tipos de cooperación público-privados en consonancia con las distintas realidades sobre las que se opera, pero a la vez superar la fragmentación y la falta de colaboración de las existentes.
- Favorecer e impulsar múltiples procesos de descubrimiento emprendedor en cada prioridad atendiendo a la especificidad de cada una.
- Sin descuidar la I+D, afrontar las carencias que en innovación organizativa, comercial y financiera afrontan las empresas en las tres prioridades. La introducción de las TIC, la innovación en modelos de negocio y la servitización son retos clave en las tres prioridades, pero especialmente en la de fabricación avanzada.
- Establecer una estrategia de internacionalización tanto hacia afuera (atacando los problemas que la están bloqueando, como la falta de músculo financiero, tecnológico y organizativo) como hacia adentro (de atracción de capitales extranjeros y su implicación en la propia estrategia de desarrollo de la prioridad en el territorio).
- Atacar el problema del tamaño que, bajo diferentes formas, es clave en las tres prioridades.

Por último, experiencias como las de los «campeones ocultos» (o, más exactamente, «líderes en nichos de mercados internacionales», INML) muestran que los procesos de diversificación y transformación productiva pueden estar teniendo lugar también fuera de las tres prioridades mencionadas. De hecho, estos procesos pueden darse en lo que el Gobierno Vasco ha denominado «nichos de oportunidad» y en donde se entroncan sectores como las industrias creativas, reflejo de la especialización de determinadas comarcas y municipios, como Bilbao. Además, los INML pueden servir de guía para otras empresas y, en particular, para alumbrar el diseño y ser impulsores de los procesos de descubrimiento emprendedor que, dentro de las tres prioridades verticales elegidas por la RIS3 vasca, deberán ponerse en marcha.

Los campeones ocultos pueden impulsar procesos de descubrimiento emprendedor

El tamaño empresarial

En la economía vasca hay menos empresas grandes que en otros territorios. Pero al igual que ocurre en estos, las grandes empresas vascas —salvo en el sector de servicios— presentan mejores indicadores. No obstante, al contrario de lo que ha ocurrido en otros lugares, su evolución en la crisis no ha sido mejor. Es más, si se comparan las empresas vascas con las de igual tramo de otros lugares, las mejor posicionadas son las medianas. En todo caso, las empresas vascas pequeñas son las que presentan mayores problemas de competitividad.

Más allá de los resultados anteriores, que son fruto de los análisis cuantitativos realizados en el Informe, en el análisis más cualitativo realizado sobre los «campeones

ocultos» vascos se ha observado que estos tienen un tamaño sustancialmente menor que sus homónimos europeos. Así pues, convendría que crecieran, reto que va asociado a la ampliación de su mix de financiación y al acceso a determinados tipos de recursos humanos. Por su parte, también en los análisis cualitativos realizados sobre las tres prioridades temáticas elegidas por la RIS3 de la CAPV, el tamaño aparece como una condición *sine qua non* para abordar determinadas actuaciones clave para una inserción más favorable en las cadenas de valor globales y para que la región siga siendo competitiva en dicho ámbito. A su vez, la financiación es en muchos casos una condición fundamental para afrontar ese problema de tamaño.

A la vista de lo anterior, desde el punto de vista de las políticas, parecería aconsejable favorecer el crecimiento del tamaño empresarial en el sector industrial (y quizá en determinadas ramas de servicios, en las que el tamaño también parece cumplir un papel relevante). Eso se puede llevar adelante con políticas que mejoran el entorno general de realización de los negocios; esto es, afectando a los factores considerados por el Banco Mundial (2015) en su famoso *ranking* de *doing business*. También se puede realizar con actuaciones específicas (por ejemplo, procesos de concentración empresarial) en determinadas ramas o actividades económicas clave en las que el tamaño resulta crucial y el de las empresas vascas queda claramente por debajo del de sus principales competidoras. Así sucede, en particular, en varios de los sectores componentes de la estrategia de fabricación avanzada y en algunos eslabones de las cadenas de valor energéticas.

Hay que favorecer el crecimiento del tamaño empresarial

Por otro lado, como las que presentan mayor debilidad son las empresas pequeñas, parece evidente que estas deberían ser objeto de especial atención por parte de las políticas públicas. Las políticas de competitividad del Gobierno Vasco han atendido principalmente a las empresas medianas y grandes, entre otras cosas porque se ha primado la innovación tecnológica basada en la I+D, que no es la actividad básica en que descansa la innovación de las pequeñas empresas¹⁷. Debería hacerse un esfuerzo particular por reforzar programas públicos que impulsen los tipos de innovación más acordes con las características de estas empresas (por ejemplo, innovación organizativa y comercial), que son, precisamente, aquellos en los que las empresas vascas presentan mayor debilidad relativa.

Adicionalmente, las tres líneas de actuación principales que se han lanzado desde el DDEC (a saber: la política de clústeres, la ordenación de la RVCTI y los programas de internacionalización) deberían contemplar actuaciones específicas para atender a este colectivo. Una actuación clara en este sentido podría ser reforzar el papel de los centros de formación profesional en el sistema de innovación e incorporarlos de forma decidida a la RVCTI, posibilidad a la que se hace referencia a lo largo de este Informe.

Empresas cooperativas y con capital extranjero

Tanto las empresas de capital extranjero (con menor presencia en la CAPV que en otros territorios) como, en menor medida, las empresas cooperativas (con mayor pre-

¹⁷ La Diputación Foral de Bizkaia sí que ha orientado sus programas especialmente hacia ese colectivo de empresas, tratando de abarcar otros tipos de innovación más allá de la basada en I+D (organizativa, diseño...). En Gipuzkoa han sido las agencias de desarrollo local las que han atendido a dicho colectivo, pero sin fuentes de financiación propia ni estables. Además, las tres diputaciones, conjuntamente con el Gobierno Vasco, favorecen la innovación organizativa a través del programa Kudeabide,

sencia en la CAPV que en otros lugares) muestran indicadores de competitividad más favorables, en su conjunto, que los del promedio de empresas vascas. Por eso, parecería lógico fomentar su presencia en la CAPV, a pesar de que en ambos tipos de empresa se puedan identificar aspectos susceptibles de mejora.

Las políticas públicas vascas deberían tener como objetivos, con respecto a las empresas con capital extranjero: (i) aumentar el peso de tales empresas en el tejido productivo de la región (de modo selectivo y sin facilitar las inversiones meramente financieras y de carácter especulativo); (ii) incrementar el gasto en I+D de tales empresas, y su imbricación con las infraestructuras de I+D y las asociaciones clúster de la CAPV; y (iii) apoyarse en las empresas con capital extranjero existente para atraer más capitales foráneos y fijarse como objetivo que aumenten asimismo su orientación exportadora.

En cuanto a las cooperativas, una vez vencidas las dificultades inherentes al diseño de estrategias y políticas públicas derivadas de la falta de transparencia e información sobre tales sociedades, se podrían impulsar acciones dirigidas a mejorar la eficiencia de este tipo de empresas. De esta manera, sus esfuerzos en *input* y sus resultados en innovación podrán verse reflejados en buenos resultados económicos que repercutan en el territorio.

La dimensión territorial

La sección cuarta muestra que los territorios históricos presentan una cohesión territorial bastante notable, lo cual se refleja en que las diferencias de unos a otros en los indicadores de desempeño competitivo (productividad, exportaciones, PIB per cápita) son bastante pequeñas. Sin embargo, a medida que se desciende en la escala territorial y se analizan comarcas y municipios, las diferencias crecen, aunque se siguen apreciando tendencias bastante comunes y un nivel de cohesión territorial comparativamente alto respecto al habitual en otros lugares. Que las diferencias sean relativamente pequeñas y que haya tendencias comunes son un argumento en favor del mantenimiento de políticas conjuntas por dos motivos. En primer lugar, porque tratar conjuntamente problemas comunes permite explotar diversos tipos de economías de escala y alcance. En segundo lugar, porque se puede aducir que esa cohesión es en parte también fruto de esas políticas comunes (por ejemplo, las que se han implementado en materia educativa).

Pero que haya rasgos comunes no significa que, en la CAPV, tanto entre los territorios históricos como entre las comarcas y entre los municipios no existan o no se hayan detectado ciertas singularidades y una diversidad que deben tomarse en cuenta a la hora de diseñar estrategias de transformación productiva y políticas de desarrollo y cohesión territorial, pues estas deben ser siempre contextuales (*place based*). En el caso de las políticas del Gobierno Vasco, esas diferencias deben considerarse tanto para atender a objetivos de cohesión territorial como para garantizar la propia eficacia de las políticas. El objetivo principal de la sección cuarta era, precisamente, aportar datos y análisis para conocer mejor esa realidad territorial, de modo que se facilitara la contextualización de las estrategias y políticas de la CAPV.

Las diferencias que se han encontrado en el análisis en cuanto a determinantes de competitividad e indicadores de desempeño intermedio y resultados últimos guar-

Las estrategias de transformación productiva deben considerar las singularidades de los municipios y comarcas

dan gran relación con los fundamentos o aspectos estructurales del territorio, a saber: composición sectorial, mayor o menor presencia de empresas grandes, existencia de cooperativas y empresas con capital extranjero y peso o presencia de los agentes del sistema de innovación... De hecho, esto se refleja en la gran importancia que posee la especialización económica para caracterizar los grupos de municipios y comarcas que se obtienen del análisis clúster de clasificación automática.

Así, Bizkaia presenta, en general, una composición y especialización sectorial más relacionada con las prioridades temáticas de energía y biociencias, y con algunos nichos de oportunidad (planificación territorial y regeneración urbana, ocio, entretenimiento y cultura, y actividades específicas relacionadas con ecosistemas). En cambio, Gipuzkoa y Araba están más orientadas a la fabricación avanzada (y, en el caso de la segunda, también al nicho de oportunidad en industria agroalimentaria más ligada a la sostenibilidad y al entorno humano). Por lo tanto, las instituciones de tales territorios deberían participar más activamente en el diseño y, sobre todo, en la implementación y desarrollo de estas estrategias. De igual manera, las instituciones de los territorios históricos deberán implicarse y participar activamente en aquellas actuaciones o políticas horizontales que se puedan establecer con respecto a las empresas de capital extranjero y cooperativas, en función de la presencia de tal tipo de empresas en sus territorios y de si las políticas que para su impulso se plantean (por ejemplo, un uso activo de la fiscalidad) son competencias de dichas instituciones.

En cualquier caso, de todos los factores que se han estudiado en el Informe y que las estrategias de transformación productiva han de tener en cuenta, probablemente el más estrechamente ligado con la dimensión territorial sea el tamaño empresarial. Tal como se muestra en la sección segunda, el grupo empresarial más débil de la economía vasca lo constituyen las empresas pequeñas. El acceso a estas requiere proximidad y tomar en cuenta sus circunstancias particulares. Esto solo se puede hacer si las políticas dedicadas a estas empresas se apoyan en agentes próximos («de cercanía») a ellas y si se conocen sus características y su entorno local más próximo (por ejemplo, si en tal entorno priman las empresas de servicios o las industriales, si hay problemas de disponibilidad de mano de obra cualificada...). En cuanto a las otras políticas, aunque su objetivo principal no sea responder a los problemas específicos de las empresas de menor tamaño, es indudable que para que alcancen a estas deben estar dotadas de la necesaria capilaridad territorial. En este caso, el conocimiento del contexto territorial puede posibilitar concentrar los esfuerzos de implementación en aquellos lugares con más probabilidades de que haya grupos de empresas pequeñas susceptibles de beneficiarse de tales políticas¹⁸.

La capilaridad territorial es clave para llegar a las pequeñas empresas

Pero tomar en cuenta la dimensión territorial no es relevante únicamente de cara a la implementación, sino también de cara al diseño y la evaluación. A la hora de diseñar políticas para las pequeñas empresas o políticas en torno a cuestiones en las que determinados territorios presentan una clara especialización o concentración de empresas, el Gobierno Vasco debería disponer de cauces que le permitan conocer los problemas e iniciativas que en torno al objeto de esas políticas existen en los territorios. Otro tanto sucede a la hora de evaluar las políticas ya implementadas, para lo cual las valoraciones procedentes de esos agentes próximos a las pequeñas empre-

¹⁸ Por ejemplo, los programas de apoyo a la introducción de la industria 4.0 tendrán, en principio, mayor probabilidad de ser aplicados en las comarcas y municipios que, de acuerdo con las tipologías desarrolladas en la sección cuarta, presentan un claro perfil industrial.

sas pueden resultar sumamente valiosas. De eso modo, la aproximación territorial de las políticas del Gobierno Vasco podría combinar tanto aspectos *top-down* como *bottom-up*, ganando en eficacia y legitimación.

En otra esfera de impacto actúan las estrategias y políticas que se impulsan desde los distintos niveles subregionales: territorios históricos, comarcas y municipios. Si bien durante mucho tiempo en tales niveles no se planteó establecer estrategias o planes de desarrollo económico, esa realidad ha empezado a cambiar y últimamente comienzan a proliferar los intentos en tal sentido, tanto por parte de las diputaciones forales y capitales de provincia como incluso por agrupaciones comarcales de municipios. Estos ejercicios son legítimos y tienen sentido siempre que se entienda claramente la especificidad que poseen las estrategias y actuaciones en cada uno de esos niveles (es decir, que no intenten recrear en ellos un sistema regional de innovación) y que se aborden desde una perspectiva multinivel (es decir, considerando que estos ejercicios deben encajar y estar coordinados con los que se realizan en niveles superiores y laterales).

En relación con estos ejercicios, los diagnósticos de los territorios históricos suponen una contribución a la primera fase que toda estrategia territorial debe contemplar (a saber, la de realizar un análisis de fortalezas y debilidades en el que basar luego las prioridades verticales y horizontales que se adopten). Las tipologías y caracterizaciones municipales y comarcales establecidas en el diagnóstico, por un lado, ayudan a entender el perfil y la problemática competitiva general de cada municipio y comarca; y, por otro lado, permiten identificar otros territorios que comparten parcialmente su problemática y con los que pueden hacer ejercicios de *benchmarking* o aprendizaje de buenas prácticas y plantear actuaciones conjuntas.

La inteligencia estratégica

La comprensión y análisis de la creciente complejidad no solo requiere de nuevos conceptos (clústeres, cadenas globales de valor, plataformas...), sino también de herramientas de inteligencia estratégica, que aporten información y conocimiento en el desarrollo de estrategias y políticas. Tal y como se apunta en la literatura (Kuhlmann, 2003) existen diferentes herramientas de inteligencia estratégica, entre las que destacan:

- La evaluación, que se centra principalmente en conocer el comportamiento de las estrategias y políticas en el pasado y en el presente.
- La prospectiva, más enfocada en el análisis de las tendencias de futuro.
- El *technology assesment*, o evaluación del impacto de adoptar diferentes opciones (tecnológicas en este caso).

Además, entre otro tipo de herramientas la literatura destaca el *benchmarking*, o los estudios comparativos con otras realidades como una metodología sumamente útil a la par que extendida entre los decisores públicos (*policy makers*) para el desarrollo de estrategias y políticas.

Adoptar estas herramientas o metodologías implica adoptar una aproximación formativa de las estrategias y políticas, es decir, un enfoque de desarrollo de estrategias orientado al aprendizaje.

Las estrategias de las comarcas y municipios son legítimas y deben abordarse desde una perspectiva multinivel

La inteligencia estratégica es vital para el desarrollo de estrategias y políticas

Hacer uso de estas herramientas requiere, además, contar con fuentes de información que provean de los datos organizados conforme a la realidad, de forma que permitan hacer operativos los análisis. Por eso, en este Informe se ha mostrado la necesidad de que, desde los institutos de estadísticas u otras organizaciones que se ocupan de la provisión de datos para el análisis económico, se suministren datos de acuerdo con unidades estadísticas distintas de las habituales; o para agregados más acordes con las políticas públicas que se manejan en el territorio. En estos momentos, con frecuencia se carece de datos ordenados conforme a categorías básicas y habituales de la política de competitividad vasca, porque dichas categorías no encajan en las que habitualmente manejan los institutos de estadística¹⁹.

Otra conclusión clara que resulta de los análisis efectuados en este Informe es que, bajo los análisis agregados o basados en promedios, se oculta una gran diversidad y que resulta necesario avanzar en bases de datos y metodologías que permitan trabajar más con microdatos u otros tipos de indicadores (medianas, rangos intercuartílicos, etc.). Esto es necesario para medir más apropiadamente los niveles de riesgo y vulnerabilidad existentes en las empresas vascas y discernir con más claridad en qué colectivos conviene impulsar la inversión y el crecimiento, y en cuáles es preciso apuntalar más los ajustes y el retorno a posiciones de equilibrio. Nuevamente, la Administración pública vasca ha de ser consciente de la necesidad de disponer de tal tipo de activos y de que tienen un carácter de «bien público», que hace que solo puedan ser desarrollados con su apoyo.

Para lograr esa orientación formativa de la inteligencia estratégica, esta debe ir más allá de la mera disponibilidad de los datos. Es decir, requiere de una correcta interpretación, aspecto que no se puede desligar de la toma en consideración de la política y el poder. Se necesitan instituciones, foros y procesos para analizar y comunicar esos datos, de modo que informen el debate, lo cual remite la discusión sobre la inteligencia estratégica al modo de implementar la estrategia y las políticas.

En suma, debería entenderse que la generación de los datos e información necesarios, así como de las instituciones, foros y procesos en que se analicen, debatan y comuniquen resultan claves para el desarrollo de una inteligencia estratégica regional y para un apropiado diseño de las estrategias y políticas regionales. Por eso, debería hacerse un esfuerzo por dotar de los recursos necesarios a los organismos que se ocupan de ello, dentro de un plan definido con la participación del Gobierno y los principales agentes que perciben esas nuevas necesidades y que serían usuarios o explotadores de tal información.

Es necesario ir más allá de los datos y generar espacios y procesos para que la información se transforme en conocimiento estratégico

Cómo implementar la estrategia y las políticas

En general, los gobiernos, al plantear las estrategias tienden a definir su contenido, pero no se detienen en cómo se va a desarrollar ni en quién va a hacerlo. Pero estos

¹⁹ Por ejemplo, los datos de las principales variables publicadas por las estadísticas oficiales (VAB, empleo...) no están disponibles para los clústeres aprobados en la CAPV. Ni siquiera hay datos disponibles para categorías que en principio están basadas en las tradicionales (como el gasto en I+D por ramas de actividad). Por otra parte, las fórmulas jurídicas adoptadas por algunas entidades desfiguran la realidad recogida en las estadísticas y hacen que cuestiones tan fundamentales, como la de si la intensidad del gasto en I+D del sector manufacturero vasco es mayor o menor que la de sus competidores europeos, queden sin respuesta (o, mejor dicho, aunque se disponga del dato, este en realidad no es comparable con el de otros lugares).

Es preciso pasar de una estrategia de gobierno a una estrategia territorial

dos aspectos (cómo y por quién) son cuestiones que deben estar presentes desde el comienzo del proceso de diseño de las estrategias y políticas, sin esperar a que esté fijado su contenido.

No debe confundirse la estrategia con las políticas, ni la estrategia territorial con la estrategia del gobierno, ni tener estrategia con tener un plan. En tal sentido, hay que ir más allá de un «plan aglutinador» e incorporar las visiones de otros agentes o *stakeholders*, para pasar de una estrategia de gobierno a una estrategia territorial. Aunque en la CAPV existen estructuras que responden a los requerimientos de nuevos modos de gobernanza, los procesos que se deben poner en marcha a través de estas avanzan con lentitud y se carece de una iniciativa que articule las iniciativas existentes y construya una visión compartida de la estrategia. Además, en lo que respecta a los planes de gobierno, en general se ha contado con la participación de diferentes actores para la consulta o contraste en la fase de diseño del plan. No obstante, se tiene el reto de impulsar procesos de colaboración, aprendizaje y negociación entre los diferentes actores, así como su mayor implicación en las fases de implantación y evaluación. La construcción de los modelos de gobernanza hacia fuera requiere, por un lado, una innovación en el modo en que el gobierno se relaciona con los diferentes actores (innovación social o nueva gobernanza) y, por otro lado, una innovación pública (innovación organizativa interna del gobierno). En definitiva, un *entrepreneurial state* (Morgan, 2014; Mazzucato, 2011). En el proceso de elaboración del PCTI, además del trabajo de un grupo presidido por Lehendakaritza en el que participaban diferentes departamentos del Gobierno, se recabó la opinión del Comité Científico Asesor y de expertos internacionales, y se incorporó la visión de otros agentes (Diputaciones Forales, universidades, centros tecnológicos, empresas...) presentes en el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (quien aprobó el plan por unanimidad). Asimismo, en estos momentos se ha iniciado un proceso que articula a diferentes actores clave en cada prioridad establecida en el PCTI que supone una oportunidad para avanzar en la construcción de una estrategia compartida.

En un nivel más concreto, el análisis de las tres prioridades muestra asimismo que no hay una fórmula o modo estándar para su desarrollo. El análisis muestra que conforme varían los tipos de diversificación (rupturista o incremental), de plazos o impacto (a corto o a largo plazo), de bases de conocimiento (científica, ingenieril...), varían también las organizaciones planteadas para actuar en las prioridades (preclúster, asociación clúster, plataforma...), las organizaciones gubernamentales que de ellas se ocupan, las Administraciones en ellas implicadas (departamentos y niveles territoriales), los instrumentos de políticas que requieren, etc. La realidad es plural, compleja y cambiante y eso requiere respuestas que sean variadas y flexibles. Los recientes avances que se dan en la literatura y en la experiencia internacional proveen de enseñanzas que, aunque no de modo mimético, pueden aplicarse a la realidad vasca, o pueden ayudar a pensar en fórmulas propias para la región. En el caso de la renovación de la política clúster que ha planteado este Gobierno se han considerado dichos avances y experiencias internacionales. Sin embargo, quedan pendientes otros ámbitos en los que también sería interesante dicho aprendizaje, como es el caso, por ejemplo, de las diferentes agencias del Gobierno.

El análisis más cualitativo de las tres prioridades ilustra también la imposibilidad de constreñir a unas modalidades determinadas la gran variedad que presentan los procesos de descubrimiento emprendedor. Aun analizando una sola prioridad, como

puede ser la de biociencias, se observa que el descubrimiento emprendedor varía de unas cadenas de valor a otras (los plazos, la inversión, el tipo de conocimiento requerido... son muy diferentes para un producto de farmacia y para un biodetergente para la industria). También varía en función del origen del emprendimiento (si proviene de un «empujón de la ciencia» o de un «tirón de la demanda»), de la modalidad de diversificación concernida (fundación radical de nuevas empresas biotecnológicas, extensión hacia el mercado sanitario de empresas proveedoras de maquinaria, modernización de empresas de alimentación por conversión en usuarias de productos bio...), del tamaño de la empresa que persigue abordar el descubrimiento emprendedor, etc. En tal sentido, aunque ha habido intentos de implicar a algunos de los agentes clave de la hélice del sistema de innovación (organizaciones del conocimiento y empresas, principalmente), la participación de otros (sociedad civil y mundo financiero) ha sido prácticamente nula. Ha sido fundamentalmente la Administración (y, en particular, el Gobierno Vasco) la que ha tenido un papel directo e intenso en la determinación de las tres prioridades temáticas recogidas en la RIS3 y, aunque en menor medida, en las áreas prioritarias que se definen dentro de cada prioridad temática. Pero en los procesos de descubrimiento emprendedor reales que dan lugar a la creación de nuevas actividades económicas que enriquecen y transforman la hasta entonces existente, el gobierno ha de asumir la función de favorecer la aparición de condiciones y espacios para que esos procesos tengan lugar y, por lo tanto, su papel corresponde más al perfil de facilitador y catalizador.

Conviene
que el gobierno
facilite los procesos
de descubrimiento
emprendedor

Bibliografía

- ACE (2014). *Plan Estratégico del Clúster de Energía 2014-2018*. Bilbao: ACE.
- ACE-EVE-Europraxis (2012). *Panorama del Clúster de Energía del País Vasco. Informe Final 2012*. Bilbao: ACE.
- Aranguren, M. J. (1998). *Creación de empresas: factores determinantes. La industria de la CAPV*. San Sebastián: ESTE-Universidad de Deusto.
- Aranguren, M.J., Franco, S., Murciego, A. y Wilson, J.R. (2015). Los clústeres en España: ¿Palancas para la especialización inteligente? *Papeles de Economía Española* (próxima publicación).
- Aranguren, M. J., Magro, E. y Valdaliso, J. M. (2012). Estrategias de especialización inteligente: el caso del País Vasco. *Información Comercial Española*, 869, 65-80.
- Asheim, B. (2013). *Smart specialisation - Old wine in new bottles or new wine in old bottles?* Palermo, presentación ERSA Conference, 28 de agosto.
- Banco Mundial (2015). *Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency*. Washington: The World Bank.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Brush, T. H., Bromiley, P. y Hendrickx, M. (1999). The Relative Influence of Industry and Corporation on Business Segment Performance: An Alternative Estimate. *Strategic Management Journal*, 20 (6), 519-47.
- Cooke, P. (2012). From Clusters to Platform Policies in Regional Development. *European Planning Studies*, 20 (8), 1415-1424.
- Cotec (2006). *Biotecnología en la Medicina del Futuro*. Madrid: Cotec.
- Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad (2014). *The Vanguard Role of Cluster Policies in RIS3. A Perspective from the Basque Country*. Bilbao, presentación, 20 de octubre.
- Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad-SPRI (2014). *Estrategia de Fabricación Avanzada 2020*. Bilbao, presentación, 18 de noviembre.
- Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo-EVE (2012). *Estrategia Energética de Euskadi 2020*. Bilbao: EVE.
- European Commission (2015). *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy*. Bruselas: Comisión Europea.
- Fakhfakh, F., Pérotin, V. y Gago, M. (2012). Productivity, Capital, and Labor in Labor-Managed and Conventional Firms: An Investigation on French Data. *Industrial & Labor Relations Review*, 65 (4), 847-879.
- Genet, C., Errabi, K. y Gauthier, C. (2012). Which Model of Technology Transfer for Nanotechnology? A Comparison with Biotech and Microelectronics. *Technovation*, 32, 205-215.
- Gobierno Vasco (2014). *RIS3 Euskadi. Prioridades estratégicas de especialización inteligente de Euskadi*. Bilbao, abril.
- Goddard, J., Tavakoli, M. y Wilson, J. O. S. (2009). Sources of Variation in Firm Profitability and Growth. *Journal of Business Research*, 62 (4), 495-508.
- International Energy Agency (2014a). *Energy Technology Perspectives, 2014*. París: IEA Publications.
- (2014b). *World Energy Outlook 2014*. París: IEA Publications.

- Kuhlmann, S. (2003). Evaluation as a source of strategic intelligence. En P. Shapira y S. Kuhlmann (Eds.), *Learning from Science and Technology Policy Evaluation. Experiences from the United States and Europe*. Cheltenham UK: Edward Elgar.
- Madsen T. K. y Servais, P. (1997). The internationalization of born globals: An evolutionary process? *International Business Review*, 6 (6), 561-583.
- Maudos, J. y Fernández de Guevara, J. (2014). *Endeudamiento y estructura financiera de las empresas españolas en el contexto europeo: El impacto de la crisis*. Bilbao: Fundación BBVA.
- Mazzucato, M. (2011). *The Entrepreneurial State*. Londres: Demos.
- McGahan, A. M. y Porter, M. E. (1999). The Persistence of Shocks to Profitability. *Review of Economics and Statistics*, 81 (1), 143-53.
- Menzel, H.P. y Fornhal, D. (2010). Cluster life cycles-dimensions and rationales of cluster evolution. *Industrial and Corporate Change*, 19 (1), 205-238.
- Merino, F. y Salas, V. (1996). Diferencias de eficiencia entre empresas nacionales y extranjeras en el sector manufacturero. *Papeles de Economía Española*, 66, 191-207.
- Morgan, K. (2013). *Basque Country RIS3: An expert assessment on behalf of DG Regional and Urban Policy*. (Documento inédito).
- (2014). Speaking Truth to Power: The Political Dynamics of Public Sector Innovation. *Working paper*.
- Navarro, M., Gibaja, J.J., Franco, S., Murciego, A., Gianelle, C., Hegyi, F.B. y Kleibrink, A. (2014). Regional Benchmarking in the Smart Specialisation Process: Identification of Reference Regions based on Structural Similarity. *JRC Technical Reports. S3 Working Paper Series*, 03/2014.
- Neffke, F., Henning, M. y Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87, 237-65.
- OECD (2011). *OECD Reviews of Regional Innovation: Basque Country, Spain*. París: OECD Publishing.
- Orkestra (2011). *Informe de Competitividad del País Vasco 2011*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2013). *Informe de Competitividad del País Vasco 2013*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2015a). *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 1: Diagnóstico de Competitividad*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2015b). *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 2: Factores Empresariales*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2015c). *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 3: Sectores y Clústeres*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2015d). *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 4: Dimensión Territorial*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- (2015e). *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 5: Estrategias y Políticas*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- Pérez Laborda, A., Orejas, R., Larunbe, A., Iturbe, U. y Landaluze, A. (2014). *Oportunidades para el clúster vasco de eólica offshore en Escocia*. Bilbao: Curso MOC.
- Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 57 (2), 5-8.
- (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Londres: The MacMillan Press.
- (1998). Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments, and Institutions. En M. E. Porter, *On Competition*. Boston (Massachusetts): Harvard Business School Press.

- Reid, A. y Miedzinski, M. (2014). *A Smart Specialisation Platform for Advanced Manufacturing*. Bruselas: Technopolis Group.
- Rodrik, D. (2004). Industrial Policy for the Twenty-First Century. *Kennedy School of Government Working Paper*, RWP04-047. Obtenido el 17 de abril de 2015, de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=617544
- Rothaermel, F. y Thursby, M. (2007). The Nanotech versus the Biotech Revolution: Sources of Productivity in Incumbent Firm Research. *Research Policy*, 36 (6), 832-849.
- Salas, V. (2014). Las sociedades no financieras en España en la crisis: rentabilidad, inversión y endeudamiento. Obtenido el 28 de abril de 2015, de <http://ssrn.com/abstract=2436481> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2436481>
- Schmalensee, R. (1985). Do Markets Differ Much? *The American Economic Review*, 75 (3), 341-51.
- Semler, R. (1993). *Maverick! The Success Story Behind the World's Most Unusual Workplace*. Nueva York: Warner Books.
- Simon, H. (1996). *Hidden Champions: Lessons from 500 of the World's Best Unknown Companies*. Boston (Massachusetts): Harvard Business School Press.
- (2009). *Hidden Champions of the 21st Century: Success Strategies of Unknown World Market Leaders*. Londres: Springer.
- SPRI (2014). *Definición de la nueva política cluster de Euskadi 2015-2020. Resumen Ejecutivo*. Bilbao: Grupo SPRI.
- SPRI-Gobierno Vasco (2014). *Scoping Paper in Advanced Manufacturing for the Basque Country*, abril.
- Thissen, M., Van Oort, F., Diodato, D. y Ruijs, A. (2013). *Regional Competitiveness and Smart Specialisation in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Valdaliso, J. M., Elola, A. y Franco, S. (2014). *Do Clusters Follow the Industry Life Cycle? Diversity of Cluster Evolution in an Old Industrial Region*. MOC Faculty Workshop Research Seminar, Boston, Harvard Business School.
- Walendowski, J. y Rivera-León, L. (2014). *Policies and Perspectives of Advanced Manufacturing across EU Regions*. Bruselas: Technopolis Group.
- Waring, G. F. (1996). Industry Differences in the Persistence of Firm-Specific Returns. *The American Economic Review*, 86 (5), 1253-65.

Glosario de acrónimos

3E2020	Estrategia Energética de Euskadi 2020
ACE	Asociación Clúster de Energía
ACLIMA	Asociación Cluster de Industrias de Medio Ambiente
B2B	Business-to-business
B2C	Business-to-final customers
BERC	Basque Excellence Research Centre
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CCAA	Comunidades Autónomas
CGV	Cadenas Globales de Valor
CIC	Centro de Investigación Cooperativa
CLn	Coste Laboral Nominal
CLU	Coste Laboral Unitario
CLUn	Coste Laboral Nominal Unitario
CLUr	Coste Laboral Real Unitario
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
DDEC	Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad
DF	Diputación Foral
DIICT	Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo
EE.UU.	Estados Unidos
EFFRA	European Factories of the Future Research Association
EPSV	Entidad de Previsión Social Voluntaria
ERCS	European Regional Competitiveness Scoreboard
EVE	Ente Vasco de la Energía
FMV	Foro Marítimo Vasco
FP	Formación Profesional
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
IEA	International Energy Agency
INML	International Niche Market Leader
KET	Key Enabling Technologies
KIC	Knowledge and Innovation Communities
MCC	Mondragon Corporación Cooperativa
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OEM	Original Equipment Manufacturer
OPI	Organismo Público de Investigación
PCT	Patent Cooperation Treaty
PCTI	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación
PECE 2018	Plan Estratégico del Cluster de Energía 2015-2018
PIB	Producto Interior Bruto
PPA	Paridad del Poder Adquisitivo
PTF	Productividad Total de los Factores
RGP	Redes Globales de Producción
RIS3	Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation
RNE	Resultado Neto de Explotación
ROA	Return on Assets - Rentabilidad del activo
ROE	Return on Equity - Rentabilidad de los recursos propios

RVCTI	Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación
SAFE	Encuesta del BCE sobre Acceso a la Financiación de las Empresas
SIFE	Sociedad de Industrias de Forja por Estampación
SPRI	Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial
T & D	Transporte y Distribución de Electricidad
TAE	Tasa Anual Efectiva
TEIK (TEIC)	Tecnologías de Electrónica, Información y Comunicación
TIC	Tecnologías de la Información y de la Comunicación
UE	Unión Europea
VAB	Valor Añadido Bruto



Avanzar en la transformación productiva de la economía vasca es un reto permanente. Pero, ¿existen recetas únicas?, ¿tiene sentido aplicar las mismas políticas a todas las empresas, sectores o territorios? Partiendo de la economía de la innovación, que sostiene que la transformación productiva requiere respuestas a medida, el Informe de Competitividad del País Vasco 2015 analiza cómo son y cuál es el comportamiento competitivo de los diferentes ámbitos de aplicación de las políticas para la transformación productiva. Para ello analiza la situación de la competitividad de la CAPV; profundiza en factores como el tamaño o la propiedad del capital que influyen en el comportamiento y resultados de las empresas; ahonda en el estudio de sectores y clústeres y examina las tres prioridades temáticas fijadas por el PCTI-2020: la fabricación avanzada, la energía y las biociencias-salud. Teniendo en cuenta la importancia de la dimensión territorial para la transformación productiva, desarrolla, asimismo, un análisis provincial, comarcal y municipal. Por último, determina dónde se sitúa la CAPV con respecto al estado del arte internacional en políticas de competitividad, identificando los retos críticos para asegurar que las políticas de competitividad son capaces de apoyar de forma efectiva las estrategias actuales y futuras del territorio.

